Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 8670014
Centre d'intérêt: 774

Fournier, Jacques.

L'analyse de sondage par ordinateur, expérimentation d'une activité de laboratoire en sociologie / Jacques Fournier ; [pour] Sciences sociales, Collège de Sherbrooke. -- Sherbrooke : Le Collège, 1985.
117 p. : graph. ; 28 cm.

En tête du titre: Une utilisation des bases de données numériques en sciences humaines. Code: 6746-0125. Bibliogr.: p. 116-117.

ISBN 2-550-12401-4

Vedette(s)-secondaire(s): Collège de Sherbrooke. Département des sciences sociales

---

Descripteur(s): Sciences sociales * Application pédagogique de l'ordinateur * Statistique * Elaboration de cours * Expérimentation pédagogique * Laboratoire d'enseignement * Collégial (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Sondage

Le principal objectif du rapport est d'évaluer la possibilité de constituer un laboratoire informatisé permettant aux élèves de s'initier à l'analyse sociologique en étudiant les résultats de sondages ou de recensements réalisés au Québec. Une brève évaluation des banques de données numériques existantes a amené l'auteur à conclure que les sondages d'opinions publiques sont les bases de données les plus faciles à utiliser dans l'enseignement de la sociologie. L'achat des résultats d'un sondage scientifique, sous forme de bandes magnétiques, constituerait la solution la plus économique. Une expérimentation menée avec quatre groupes d'élèves a démontré l'intérêt de l'approche.

Type de document: r
Financement: Bénéficiaire - Collège de Sherbrooke
Organisme(s) source(s) - MEQ-DGEC
Programme(s) de subvention - PROSIP

EDUQ 8670014

UNE UTILISATION DES BASES DE DONNÉES NUMÉRIQUES EN SCIENCES HUMAINES ...

L'ANALYSE DE SONDAGE PAR ORDINATEUR

Jacques Fournier
Département
des Sciences sociales
collège de sherbrooke

août 1985

EDUQ 8670014

UNE UTILISATION DES BASES DE DONNÉES NUMÉRIQUES
EN SCIENCES HUMAINES

L'ANALYSE DE SONDAGE PAR ORDINATEUR :
EXPÉRIMENTATION D'UNE ACTIVITÉ DE LABORATOIRE EN SOCIOLOGIE

JACQUES FOURNIER
Sciences sociales
Collège de Sherbrooke

AOÛT 1985

Rapport final d'un projet réalisé au Collège de Sherbrooke, grâce à une subvention de la Direction Générale de l'Enseignement Collégial dans le cadre du programme de subvention à l'innovation pédagogique.

On peut se procurer des copies
de ce rapport en s'adressant au

Collège de Sherbrooke
Département des Sciences sociales
M. Jacques Fournier
475, rue Parc
SHERBROOKE, Qc
J1H 5M7

Prière d'inclure un chèque ou un
mandat-poste au montant de 9,00$
par exemplaire demandé.

Dépôt légal
Bibliothèque Nationale du Québec
4è trimestre 1985

ISBN : 2-550-12401-4

© Collège de Sherbrooke

SOMMAIRE

Le rapport évalue la possibilité d'utiliser les bases de données numériques (recensements, sondages, etc.) pour constituer en Sciences humaines, particulièrement en sociologie, une activité de laboratoire, à l'aide de l'ordinateur.

Il détermine quelles sont les bases de données numériques les plus pertinentes à l'enseignement de la sociologie et évalue les deux principales formes d'accès: liaison directe (online) ou achat d'un fichier.

L'auteur constate que les grandes banques de données numériques à accès-direct (online) ne répondent pas adéquatement aux besoins des professeurs de sociologie. Par contre, les fichiers de sondages ou de recensements disponibles sous forme de bandes magnétiques ou disquettes de micro-ordinateurs constituent des bases de données numériques très utiles dans l'enseignement.

L'achat d'un fichier des résultats d'une enquête scientifique permet d'utiliser un matériel de qualité pour organiser, à l'aide d'un progiciel d'analyse statistique, une activité de laboratoire.

Une expérimentation pédagogique démontre qu'il est possible d'utiliser les enquêtes existantes, soit dans le cadre d'un cours axé sur la méthodologie, pour développer les habiletés à lire et à interpréter les résultats d'une enquête, soit dans le cadre d'un cours d'initiation pour présenter une forme d'analyse et d'explication scientifique.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier Guy Denis, responsable du Service de l'expérimentation pédagogique, pour tous les conseils qui m'ont permis de réaliser ce projet.

Je voudrais souligner que j'ai bénéficié d'un excellent support de la part du Service de l'informatique du Collège.

Je tiens à souligner la collaboration des professeurs du département des Sciences sociales.

Je tiens à remercier le Service de la Recherche de la Direction Générale de l'Enseignement Collégial et plus particulièrement M. Gilles St-Pierre sans qui ce projet n'aurait pas eu lieu.

Enfin, merci à Laurette Rouleau pour la dactylographie du rapport.

QUELQUES DÉFINITIONS

- Banque de données (angl.: databank): en ensemble d'informations directement exploitables, généralement structurées en base de données et recouvrant un domaine particulier de connaissances (dictionnaire de l'informatique, Larousse, 1981).

- Base (commune) de données (angl.: database): un rassemblement en un fichier unique d'un ensemble de données nécessaires au traitement d'une application sous tous ses aspects. Parfois: fichier utilisé par une banque de données (Lexique d'informatique, Masson et Cie 1973). La distinction entre «base de données» et «banque de données» n'est pas très nette. On peut considérer que le fichier constitue la «base de données» et que l'organisation qui permet de consulter le fichier constitue la «banque» (lexique d'informatique, Masson et Cie, 1973).

- Fichier (angl.: file): un ensemble d'informations de même nature ou concernant un même sujet. Fichier désignait initialement une collection de fiches mais s'applique désormais à tout ensemble d'informations quelque soit le support (fichier sur bande, sur disques, sur cartes, etc.) (lexique d'informatique, Masson et Cie, 1973).

- Progiciel (angl.: package): néologisme créé en 1962 à partir des mots «produit et logiciel», qui désigne un ensemble cohérent et indépendant constitué de programmes, de services, de supports, de manipulation d'informations et d'une documentation conçue pour réaliser des traitements informatiques standards, dont la difffusion revêt un caractère commercial et qu'un usager peut utiliser de façon autonome après une mise en place et une formation limitée (dictionnaire de l'informatique, Larousse, 1981).

TABLE DES MATIÈRES

0.1 INTRODUCTION

0.1 Un laboratoire de sociologie 1
0.2 Une forme d'apprentissage à développer 2
0.3 Principales difficultés pédagogiques 4
0.4 Objectif du rapport de recherche 5

1. LES BASES DE DONNÉES NUMÉRIQUES EN SOCIOLOGIE 7

1.1 Les principales caractéristiques des bases de données recherchées 7
1.2 Les principaux producteurs de bases de données numériques publiques 12

2. LES BASES DE DONNÉES EN LIAISON DIRECTE 15

2.1 CANSIM 15

3. L'ACHAT D'UN FICHIER DE DONNÉES 21

3.1 L'achat des bandes sommaires du recensement 21
3.2 L'achat des résultats d'un sondage d'opinion 22

4. LE PROGICIEL D'ANALYSE STATISTIQUE 24

4.1 Choix du progiciel 24
4.2 Choix des mesures statistiques 25

5. L'EXPÉRIMENTATION PÉDAGOGIQUE 26

5.1 Les buts de l'expérimentation pédagogique 26
5.2 Les objectifs de l'exercice de laboratoire 26
5.3 Les deux formes d'expérimentation pédagogique 29
5.4 L'expérimentation pédagogique en Sciences humaines 33
5.5 L'expérimentation pédagogique en Techniques policières 42
5.6 Conclusion 45

6. CONCLUSION GÉNÉRALE 47

6.1 Les bases de données numériques 47
6.2 Un laboratoire de sociologie 48
6.3 L'encadrement pédagogique des élèves 50
6.4 Un accès plus facile au fichier de sondages 50

7. ANNEXES

1 : Nombre de bases de données à accès-direct en Sciences sociales, selon le «Directory of online Databases» 51
2 : Serveur de CANSIM 52
3 a): Sortie de CANSIM 53
3 b): Sortie de Compusearch Mand R 55
4 : Exercices de laboratoire de sociologie..... 60
5 : Questionnaire remis aux élèves à la fin de l'expérimentation pédagogique 91
6 : Progiciel d'analyse statistique: Statpac 114
7 : Bibliographie 116

INTRODUCTION

0.1 UN LABORATOIRE DE SOCIOLOGIE

L'objectif de ce rapport est d'évaluer la possibilité de constituer un laboratoire de sociologie pour permettre aux élèves d'analyser, à l'aide de l'ordinateur, les résultats des enquêtes sociales comme les recensements ou les sondages et faciliter l'apprentissage d'une forme d'analyse sociologique.

Il existe une grande variété d'exercices[1] qui ont pour objectif de faciliter l'apprentissage des élèves.

Une activité de laboratoire, au niveau collégial, est une méthode d'enseignement active qui permet à l'élève d'effectuer lui-même une expérimentation pour vérifier ou re-découvrir une loi générale.

L'existence du conditionnement social est un des premiers postulats de l'analyse sociologique. L'étude des résultats d'un sondage scientifique, permet de mesurer les variables qui sont les plus importantes pour expliquer la variation d'une opinion ou d'un comportement précis[2]. L'analyse d'un sondage permet aussi d'initier les élèves à la recherche empirique et à une forme d'explication sociologique. D'une façon plus générale, l'analyse des réponses à une enquête sociale permet d'initier les élèves à une forme d'analyse largement répandue en sciences humaines.

L'analyse des résultats d'une enquête sociale est une tâche aride qui nécessite beaucoup de rigueur. Il est important de développer une pédagogie active pour faciliter cet apprentissage. Le développement récent de la micro-informatique permet d'utiliser une pédagogie qui met

---

(1) Un exemple: R. Geertsen et R.A. Sundeen, Eighty-one Techniques for Teaching Sociological Concepts, American Sociological Association, Washington, 1982.

(2) Par exemple, la lecture d'un tableau croisé qui met en relation l'âge des répondants et le vote permet de vérifier si le vote est relié ou influencé par l'âge.

les élèves dans la situation d'un chercheur qui peut élaborer un questionnement, formuler des hypothèses et analyser les résultats d'une enquête sociale.

0.2 UNE FORME D'APPRENTISSAGE À DÉVELOPPER

L'enseignement de la sociologie vise à favoriser l'acquisition, par les élèves, des concepts et des méthodes fondamentales de l'analyse sociologique.

La plupart des cours de sociologie insistent sur l'acquisition des concepts[1] et laissent peu de place à l'acquisition de la méthode d'analyse.

Cette constatation est partagée par les personnes qui suggèrent d'ajouter des cours de méthodologie parmi les cours obligatoires de la concentration en sciences humaines.

Tous les professeurs savent qu'il est difficile de donner un cours de méthodes et qu'il est peut-être ennuyeux de le suivre.

L'analyse des résultats d'une enquête sociale peut être une bonne façon de développer la rigueur d'une analyse tout en s'appuyant sur la curiosité des élèves. Les résultats d'un sondage scientifique permettent d'effectuer une simulation très réelle d'un phénomène social et favorise le développement d'un questionnement de type sociologique.

---

(1) Il y a une exception dans le cas du cours «Initiation aux techniques d'enquêtes sociales» qui est obligatoire pour les élèves de Techniques policières et qui est offert dans certains collèges aux élèves de sciences humaines. Le cours porte habituellement beaucoup plus sur la construction de l'instrument de recherche que sur l'analyse des résultats.

Les professeurs pourraient aussi utiliser dans leur enseignement les enquêtes scientifiques qui sont typiques de la sociologie empirique contemporaine.

Certaines expériences américaines[1] démontrent qu'il est possible d'intégrer dans un cours l'analyse du contenu d'une banque de données en utilisant un progiciel d'analyse statistique.

Les élèves sont guidés dans leur analyse par un manuel d'exercices qui définit le thème ou le problème à être étudié, suggère des formes d'analyse simples qui deviennent ensuite plus complexes et qui permettent d'accumuler des connaissances sur le sujet d'étude.

En utilisant, par exemple, une banque de données contenant des informations recueillies par différents sondages au Québec et un progiciel d'analyse statistique, il serait possible de permettre aux élèves d'étudier les relations entre les caractéristiques sociales de la population du Québec et les attitudes et les comportements de cette population.

---

(1) La maison CONDUIT distribue des banques de données (Social Sciences Data Kit) sous forme de bandes magnétiques. Il est possible d'analyser ces données à l'aide du progiciel S.P.S.S. (Statistical Package for Social Sciences). Voici deux exemples: 1) G.R. Boynton, Changing Attitudes Towards Integration: 1945-1972, University of Iowa (1975). Il s'agit d'un ensemble d'informations recueillies par l'intermédiaire de trois sondages différents: 1946, 1966 et 1972. Les élèves peuvent analyser les changements d'attitudes survenus entre 1946 et 1972. 2) C. Arterton et H. Hahn, Political Participation, The American Political Science Association (1975). Il s'agit dans ce cas d'une analyse de sociologie électorale.

Avec un encadrement pédagogique adéquat, l'élève pourrait s'initier au processus de la recherche empirique en effectuant lui-même - en laboratoire - les différentes étapes d'une recherche à l'exception de la phase de construction du questionnaire et de la cueillette des données.

0.3 PRINCIPALES DIFFICULTÉS PÉDAGOGIQUES

Pour réaliser un laboratoire informatisé de sociologie, il faut être capable d'utiliser un progiciel d'analyse statistique, il faut prévoir un encadrement des élèves et il faut déterminer un niveau d'analyse qui soit accessible à des élèves de niveau collégial.

L'utilisation d'un progiciel d'analyse statistique suppose peu de connaissances en informatique. Elle suppose cependant une connaissance minimale du progiciel d'analyse statistique et une habileté à lire des tableaux, à décrire une relation entre deux variables et à utiliser des mesures statistiques élémentaires.

D'une façon générale, les élèves en sciences humaines ne sont peu ou pas habitués à la logique d'une analyse par variables. Il faut acquérir un certain relativisme pour accepter de considérer une opinion ou un comportement social comme une variable qui peut prendre différentes valeurs selon les caractéristiques sociales des individus.

Analyser les résultats d'une enquête sociale, c'est vérifier des hypothèses ou parfois des théories à l'aide de données empiriques. L'analyse suppose l'existence d'une problématique, l'élaboration d'hypothèses et la réalisation d'une procédure de vérification.

Pour guider adéquatement les élèves dans leur analyse, il est nécessaire de leur fournir un guide qui résume la problématique, suggère des hypothèses et prévoir une démarche graduée d'activités qui facilite l'apprentissage de l'analyse des données.

L'étude des résultats d'une enquête par questionnaire peut être une activité élémentaire, comme l'analyse des fréquences de chacune des questions, ou une activité très complexe comme la vérification d'une théorie.

C'est à partir du moment où l'on utilise des tableaux qui mettent en relation deux variables que l'analyse permet de mesurer le conditionnement social. L'élève peut alors faire une hypothèse qui précise la relation attendue et vérifier la validité de son hypothèse.

L'habileté à lire et à comprendre un tableau croisé est essentielle pour réaliser efficacement l'exercice de laboratoire.

0.4 OBJECTIFS DU RAPPORT DE RECHERCHE

Le principal objectif de ce rapport de recherche est d'évaluer la possibilité de constituer un laboratoire informatisé de sociologie pour permettre aux élèves de s'initier à l'analyse sociologique en étudiant les résultats de sondages ou de recensements réalisés au Québec.

Il s'agit d'évaluer la possibilité d'utiliser des enquêtes existantes comme matériel de base à l'intérieur d'un cours axé sur la méthodologie de façon à pouvoir développer, en même temps que les habiletés à construire un instrument de recherche, les habiletés à lire et à interpréter les résultats d'une enquête.

Il s'agit aussi d'évaluer la possibilité d'utiliser les résultats d'une enquête, comme matériel d'analyse thématique, à l'intérieur d'un cours de sociologie générale. L'objectif dans ces cas est d'initier les élèves à une forme d'analyse et d'explication qui est la base d'une bonne partie des sciences humaines.

La première étape pour constituer ce laboratoire est de déterminer parmi l'ensemble des banques de données numériques ou factuelles, celles qui seraient pertinentes à l'enseignement de la sociologie. Ensuite il faut établir la procédure d'accès et le mode de traitement des données qui soient le plus appropriés à une activité de laboratoire.

Enfin, pour réaliser une expérimentation pédagogique avec des groupes d'élèves, il faut choisir une banque de données et rédiger un cahier d'exercices qui établit la problématique et la procédure d'analyse.

L'expérimentation pédagogique vise à déterminer si les élèves possèdent les habiletés nécessaires pour utiliser ce matériel pédagogique. Elle vise aussi à connaître l'intérêt des élèves pour cette forme d'apprentissage.

1. LES BASES DE DONNÉES NUMÉRIQUES EN SOCIOLOGIE

Il existe de nombreuses banques de données contenant les informations pouvant être analysées à l'aide de l'ordinateur. Certaines contiennent des fichiers de données d'informations utiles à l'enseignement de la sociologie, par exemple les caractéristiques démographiques et socio-culturelles d'une population. On trouve aussi des informations concernant le travail, la criminalité, etc.

Cette première partie du rapport précise les principales caractéristiques des bases de données qui pourraient être utiles dans l'enseignement de la sociologie et identifie les principaux producteurs de bases de données publiques.

1.1 Les principales caractéristiques des bases de données recherchées

1.1.1 Bases de données numériques

On distingue habituellement deux grands types de bases de données[1] : les bases de données de référence (reference data-bases) et les bases de données qui contiennent des informations pouvant être directement utilisées (sources data-bases).

Les bases de données de référence peuvent contenir des fichiers de références bibliographiques ou des fichiers d'un autre type de référence comme un annuaire des professionnels, des industries, etc.

---

(1) Voir le «Directory of online databases», volume 4, no 3, Printemps 1983, CUADRA Associates Inc. California. Cet ouvrage contient des informations au sujet de plus de 1600 bases de données à travers le monde.

Les bases de données informatives peuvent contenir des fichiers de données numériques comme les données originales d'un sondage ou les statistiques produites par une manipulation des données originales. Ce sont les bases de données recherchées pour développer un laboratoire de sociologie. Les bases de données informatives peuvent aussi contenir des fichiers de données à la fois textuels et numériques et des fichiers uniquement textuels, c'est-à-dire un fichier plein texte.

a) Les bases de données bibliographiques: permettent d'effectuer une recherche documentaire sur un sujet déterminé. La plupart des bases de données bibliographiques sont interactives et permettent à l'utilisateur d'effectuer une recherche en utilisant des descripteurs. Ce sont les bases de données les plus connues et les plus utilisées.

Au Québec, RADAR (Répertoire analytique des articles et des revues du Québec) est une base de données bibliographiques produite par la Bibliothèque Nationale du Québec et distribuée par Informatech. La Centrale des bibliothèques produit EDUQ (Bibliographie analytique sur l'éducation au Québec). Aux États-Unis, ERIC est une base de données bibliographiques compilées par le «Educational Ressources Information Center» et «Sociological Abstracts» est une base de données bibliographiques spécialisée en sociologie.

b) Les bases de données numériques: permettant de produire les résultats d'une analyse d'un fichier. C'est en répondant à une série de questions qui sont posées par le système que l'utilisateur est habituellement amené à choisir des fichiers et les variables à être analysées.

Dans le domaine des sciences sociales, c'est en économique et en démographie qu'on retrouve le plus grand nombre de bases de données numériques.

Le «Directory of online databases» (voir annexe 1 pour plus de détails), recense 128 bases de données en économie qui sont pour la plupart des bases numériques. Sous la rubrique «Sciences sociales et humanités» on retrouve 14 bases de données qui sont toutes bibliographiques. Il y a de plus 8 bases de données en psychologie, 8 en politique et 4 en sociologie. Parmi ces trois dernières, une seule est numérique; il s'agit de IMPRESS de Darmouth College[1]. CANSIM (Canadian Socio-Economic Information Management System) est la principale base numérique au Canada, elle est produite par Statistique Canada.

c) Les bases de données plein texte: permettent d'obtenir des résumés ou des textes complets d'articles et de publications à grands tirages, de revues spécialisées, de thèses, des décisions d'un tribunal, etc.
Parmi les quatre bases de données répertoriées par le «Directory of online databases» en sociologie, il y en a deux qui sont des bases de données plein texte. BEHAVIOR TODAY et SEXUALITY TODAY distribuent le texte de leurs publications par le biais de l'information et de la télématique.

1.1.2 Bases de données sociologiques

Les informations recherchées sont celles qui décrivent ou mesurent un thème ou un problème qu'un professeur de sociologie de niveau collégial peut étudier dans son enseignement.

---

(1) Cette base de données contient plus de 80 études (démographiques, politiques et sociales) de 10 à 1000 variables chacunes. Les sujets d'études: recensement des États-Unis, sondages électoraux depuis 1948, des données du «National Opinion Research Corporation's General Social Survey» pour une période de 6 ans, des études anthropologiques.

Malgré la grande variété dans le contenu des cours, il est possible de déterminer des thèmes d'analyse ou des problèmes sociaux qui peuvent être étudiés par un professeur qui désire organiser un laboratoire de sociologie.

Voici une liste non exhaustive de thèmes et de problèmes sociaux que j'ai retenus et qui peuvent servir de thèmes de laboratoire dans les principaux cours de sociologie (960, 961, 964, 970) dans le réseau collégial. Il est important de choisir des thèmes où les résultats des recherches sont bien établis, de façon à trouver des données qui soient importantes dans le discours sociologique.

- démographie
  - vieillissement de la population
  - répartition par groupes d'âge
  - fécondité
- condition féminine
  - conditions de travail et rémunération
- économie
  - propriété des entreprises
  - répartition des revenus, pauvreté
- éducation
  - accès différentiel des groupes sociaux à l'enseignement
  - rapports éducation/emploi
- famille
  - emploi, chômage
  - valeurs
- politique
  - sociologie électorale
- problèmes sociaux
  - crimes, délinquance
  - prostitution
  - consommation d'alcool et toxicomanie
- travail
  - structure occupationnelle
  - inégalité ethniques
  - mobilité sociale
  - condition de travail, santé au travail
  - droit de grève

1.1.3 Bases de données écologiques et bases de données de sondages

On peut distinguer deux types de données numériques en sociologie: les données qui servent à décrire l'écologie sociale et les données qui mesurent l'opinion publique.

Les données de type écologique comme les indicateurs sociaux, les caractéristiques démographiques, etc. permettent de décrire le profil d'un quartier, d'une ville...

Les sondages d'opinion permettent de décrire l'état d'une opinion publique à un moment précis. Ils permettent, par l'analyse des relations entre variables, de formuler une explication sociologique[1].

1.1.4 Bases de données en liaison directe (online) et bases de données disponibles sous forme de bandes magnétiques ou de disquettes.

L'accès-direct (online) à une base de données est très développé dans le cas des bases de données bibliographiques. L'accès-direct est plus restreint dans le cas des bases de données numériques et il se développe surtout dans les cas des bases numériques reliées aux affaires et au commerce. Les courtiers en information utilisent un micro-ordinateur pour interroger les bases de données qui leur permettent de faire une analyse de marché en utilisant des informations stratégiques[2].

---

(1) Boudon, Raymond, Les méthodes en sociologie, P.U.F., 1976.

(2) Voir les articles de Miche LaSalle dans Informatique et Bureautique, Juillet/Août et Septembre 1984.

L'achat d'un fichier de données est encore la seule façon d'accéder aux bases de données que constituent les sondages. Le grand sondage que constitue le recensement est cependant accessible directement mais on peut aussi acquérir des fichiers faits sur mesure pour étudier un thème en particulier.

1.1.5 Bases de données publiques

La plupart des grandes entreprises possèdent des dossiers informatiques de leurs employés, de leurs clients et de leur production. Les bases de données seraient très intéressantes à étudier. Imaginons que vous avez accès aux données de la régie de l'assurance-maladie du Québec pour faire une étude de la fréquence de certains diagnostics chez les médecins du Québec. Il serait aussi intéressant d'avoir accès aux données d'une ville concernant la propriété des immeubles ou encore aux bases de données d'un collège...Mais ces bases de données ne sont pas publiques. Les récentes lois protégeant la confidentialité des dossiers rendent très difficiles sinon impossibles l'accès à ces bases de données.

1.2 Les principaux producteurs de bases de données numériques publiques

On distingue habituellement les producteurs ou grossistes d'informations des serveurs ou détaillants d'informations.

Les producteurs accumulent les informations sur des bases de données. Ils sont responsables du contenu de ces bases. Une base de données peut à son tour contenir plusieurs fichiers d'informations spécifiques.

Les serveurs rendent les bases accessibles et interrogeables par l'utilisateur. Ils sont chargés de la diffusion des fichiers d'informations contenus dans les bases de données.

Ce sont les gouvernements, les universités, les centres de sondages et de recherches qui sont les principaux producteurs de bases de données numériques informatisées et utiles dans l'enseignement de la sociologie.

Statistique Canada avec CANSIN (Système Canadien d'Information Socio-Économique) est le plus gros producteur de bases de données numériques au Canada et au Québec. Notons que la plupart des gouvernements provinciaux participent à CANSIN. Par exemple, le Bureau de la Statistique du Québec achemine à CANSIN certaines de ses données.

Les gouvernements produisent aussi, à l'occasion, des bases de données lorsqu'une commission d'étude est chargée d'analyser un problème. Ainsi, une commission parlementaire du gouvernement fédéral, chargée d'étudier la prostitution au Canada, a réalisé treize enquêtes d'opinion publique sur le sujet.

Les universités produisent elles aussi des bases de données lorsque les professeurs effectuent des recherches empiriques. Les grands surveys constituent des bases de données remarquables qui ont l'avantage d'être accompagnées d'une série d'articles qui analysent les données recueillies. Pensons par exemple à ASOPF[1] en sociologie de l'éducation.

Les centres de sondages et de recherches produisent des bases de données sur des sujets très variés. Les sondages sont de valeurs inégales et souvent conçus pour recueillir des informations stratégiques servant au marketing d'un produit ou du candidat d'un parti politique. Plusieurs sondages sont cependant effectués à la demande de clients qui désirent effectuer une véritable recherche. Ils constituent des bases de données valables sur des sujets très variés.

---

(1) Aspirations Scolaires et Orientations Professionnelles des Étudiants.

Le Centre de sondage de l'Université de Montréal est le seul centre de sondage au Québec - en Ontario, l'Université York est responsable d'un centre de sondage du même type - qui a comme politique de rendre publique l'ensemble de ses recherches. Cet organisme a déjà réalisé plus de 350 différents sondages au Québec sur des sujets très variés qui vont des pratiques et opinions des automobilistes québécois à des enquêtes sur les intérêts et activités éducatives des jeunes au Québec.

2. LES BASES DE DONNÉES NUMÉRIQUES EN LIAISON DIRECTE

Le traitement en direct des données est une des caractéristiques essentielles qui explique le développement considérable des banques de données.

Le traitement en direct offre des avantages considérables. Une mise à jour continuelle des informations, l'accès à une grande variété de données et leur traitement immédiat. Par contre, le traitement en direct offre moins de flexibilité d'analyse et exige un déboursé pour chacune des demandes.

Cette deuxième partie du rapport rend compte d'une utilisation sommaire de la principale base de données numériques en liaison directe au Canada: CANSIN.

2.1 CANSIM

CANSIM (Canadian Socio-Economic Information Management System) est la base de données informatisées et le service d'extraction de Statistiques Canada. Elle se divise en trois parties:

- Un premier module contient les séries chronologiques (400,000) et traite des mouvements de population (naissance, mortalité, fécondité...) du commerce, de la production du secteur manufacturier, des divers indices de prix, des taux d'intérêts, de l'industrie de la construction, de la main-d'oeuvre et de l'emploi. Ces séries chronologiques sont mises à jour quotidiennement. Les résultats des différentes enquêtes mensuelles, trimestrielles ou annuelles de Statistiques Canada sont ainsi insérés dans cette base de données.

- Un deuxième module comprend les données plus sociologiques sur l'éducation, la santé et la criminalité.

- Le troisième module est constitué des données sur le recensement.

Parmi les grandes bases de données numériques en liaison directe au Canada, c'est CANSIM, de Statistique Canada, qui contient le plus de données à caractère sociologique. Un peu plus d'une dizaine de serveurs de bases numériques au Canada utilisent la base de données de CANSIM (pour la liste complète, voir l'annexe 2).

Le coût d'utilisation d'une base de données en accès-direct est le résultat de l'addition de trois coûts différents:

- Accès au réseau téléphonique: coûts de la communication téléphonique. Au Canada, Datapac demande 8$ (maximum) par heure de connexion avec les serveurs qu'ils ont de l'Ontario, de la Californie ou de la France.

- Accès au fichier demandé: coûts d'abonnement et coûts de connexion. Certains serveurs demandent un coût minimum pour utiliser leurs services, c'est le coût de l'abonnement. Le coût de connexion, c'est le tarif demandé pour être en ligne avec la base de données - période pendant laquelle on inscrit la demande et dans le cas de CANSIM, période pendant laquelle on imprime les résultats.

- Accès à l'ordinateur central de la base: coût d'utilisation de l'ordinateur lorsqu'il effectue le traitement désiré.

D'une façon générale, l'utilisation d'une base de données numériques est plus dispendieuse que l'utilisation d'une base de données bibliographiques. L'impression des résultats d'une recherche bibliographique se fait habituellement en différé (moins de temps d'ordinateur) tandis que les résultats d'un traitement de CANSIM s'impriment au moment de la connexion avec la base de données. Une recherche bibliographique d'une trentaine de références peut coûter environ 30$ alors qu'une recherche d'une vingtaine de séries à CANSIM nous a coûté 50$.

2.1.1 Un exemple d'utilisation de CANSIM

Au Québec, c'est l'Industrielle Service Technique (IST) qui offre la maxi-base contenant toutes les séries de CANSIM. La mini-base contenant 25,000 séries est offerte par plusieurs serveurs spécialisés comme I.P. Sharp et Compusearch M. and R. de Toronto.

2.1.1.1 La maxi-base de CANSIM

a) Contenu

Cette maxi-base contient les séries chronologiques décrites précédemment, en plus de séries chronologiques sur la population. Elle ne comprend pas le deuxième module, c'est-à-dire les données concernant l'éducation, la santé et la criminalité.

b) Procédure

CANSIM n'est pas une base de données interactive. Il s'agit d'une extraction de données. Il faut d'abord identifier dans un catalogue, un numéro de matrice qui nous permet de connaître le contenu d'un fichier déterminé. Il faut ensuite sélectionner à l'intérieur du matricule choisi les séries que l'on désire. Ces différents numéros sont fournis au terminal et donnent accès aux informations désirées.

c) Coût et exemple d'utilisation

Le coût d'opération minimal demandé par IST est de 100$ par mois. Le coût moyen d'utilisation de CANSIM est d'environ 90$ à 100$ de l'heure.

Pour obtenir des données sur la rémunération hebdomadaire moyenne des ouvriers, des employés et de l'ensemble des industries à Sherbrooke, comparativement à l'ensemble du Québec et du Canada, nous avons fait une

demande à CANSIM de 21 séries. Le temps de connexion de l'ordinateur a été de 25 minutes (13 minutes pour écrire la demande et 12 minutes pour l'imprimer) et le coût a été de 50$[1]. Les résultats de cette demande sont à l'annexe 3.

Il est étonnant de constater que le système ne contenait pas au moment de la recherche (octobre 1984) les données sur les salaires de 1984. La dernière information que nous avons pu obtenir nous donne la rémunération hebdomadaire pour le mois de mars 1983. Nous n'avons pas réussi à obtenir l'information désirée pour l'ensemble du Canada. Le bibliothécaire qui a effectué la commande possède pourtant une très bonne expérience de CANSIM.

2.1.1.2 TELICHART

TELICHART est une approche visuelle et interactive d'une partie de la banque de données de CANSIM.

Ce service permet d'obtenir, sous forme graphique (courbes, histogrammes) et en couleur, les principaux indicateurs économiques et sociaux de Statistiques Canada.

L'utilisation de TELICHART est agréable et nous permet de découvrir les capacités du système «TELIDON». Par contre, le contenu est décevant et superficiel.

TELICHART ne fonctionne que sur des terminaux Telidon et les frais d'utilisation sont de 60$ l'heure.

---

(1) L'Université de Sherbrooke utilise deux échelles de tarifs. L'usager externe (c'est notre cas) paie le coût réel du service, les usagers internes bénéficient d'un tarif préférentiel.

2.1.1.3 La mini-base de CANSIM: accès-direct aux données du recensement

Pour réaliser rapidement des études de marché, des serveurs ont développé des progiciels qui utilisent les données du recensement pour décrire une population.

Parmi les serveurs qui offrent ce service en utilisant une mini-base de CANSIM, nous avons choisi «Compusearch Market and Social Research» de Toronto.

Nous avons demandé d'établir un profil démographique, économique et social des quartiers du Sherbrooke Métropolitain. Pour faciliter le travail, nous avons utilisé les codes postaux pour définir les quartiers. Il est cependant possible d'utiliser les limites véritables des quartiers d'une ville.

Le système nous permettait de choisir un maximum de 25 données pour une seule sortie. Le système comprend 110 données différentes. Le coût de cette demande a été de 50$.

L'abonnement annuel à Compusearch M. and R. est de 700$. Les frais de connexion pour l'Université de Sherbrooke étaient de 12$ l'heure (tarif préférentiel), tandis que les frais d'utilisation de l'ordinateur central étaient d'environ 35$. Les résultats de cette commande sont à l'annexe 4.

2.1.1.4 Conclusion

Pour un sociologue, les données contenues dans CANSIM sont décevantes. La base contient des informations qui concernent surtout les activités économiques et commerciales. Les données sociales sont rares. Elles se retrouvent dans le deuxième module de CANSIM - les données de recoupement sociologique - et ne sont pas accessibles en direct.

La façon désuète - non interactive - d'accéder à CANSIM nous apparaît comme une limite importante à l'utilisation de cette base de données. Ce n'est qu'avec TELICHART que CANSIM a développé une base de données vraiment interactive mais dont le contenu est très superficiel.

Les traitements des données du recensement par un serveur spécialisé comme Compusearch M. and R. nous semble, actuellement, le cas le plus intéressant d'une base de données en liaison directe qui pourrait être utile en sociologie.

Le coût d'abonnement et les connaissances requises nécessaires à l'utilisation (cahier d'une centaine de pages) nous portent cependant à suggérer de limiter cette utilisation aux professeurs ou à un personnel spécialisé.

Les bases de données numériques en liaison directe se développent beaucoup depuis quelques années. Ce développement est essentiellement axé pour répondre à la demande du monde des affaires qui en est le principal utilisateur.

Le développement récent de l'ordinateur domestique a pour effet de créer un nouveau marché pour les serveurs d'informations. L'accessibilité aux bases de données est plus grande qu'autrefois mais les bases de données sont toujours structurées en fonction du marché traditionnel. Il est toujours plus facile de trouver dans CANSIM des données concernant le nombre de téléviseur au Québec que de trouver des informations sur la pauvreté ou l'accès à l'université. On doit cependant admettre que, dans le cas des données de recensement les serveurs fournissent des données très intéressantes.

Les serveurs spécialisés dans les études de marché, qui utilisent les données du recensement, ont cependant le défaut d'avoir conçu des progiciels axés vers la satisfaction d'un besoin trop spécifique, ce qui incite les utilisateurs qui désirent effectuer un traitement différent des données à acheter des bandes magnétiques pour produire eux-mêmes les résultats voulus.

3. L'ACHAT D'UN FICHIER DE DONNÉES

L'achat d'un fichier de données ou d'une base de données constitue encore la meilleure façon d'obtenir les données qui sont les plus intéressantes pour l'enseignement de la sociologie.

Cette solution techniquement plus compliquée a cependant l'avantage de permettre toutes les formes désirées de traitement. Les données doivent cependant être organisées de telle façon qu'elles soient compatibles avec le progiciel de traitement. Une fois cette opération réalisée, l'usager peut effectuer autant de traitements qu'il le désire et sous la forme qui lui convient.

3.1 L'ACHAT DE BANDES SOMMAIRES DU RECENSEMENT

CANSIM vend les fichiers des bandes sommaires du recensement de 1981 comme ceux des recensements de 1971 et 1976. Des tableaux spéciaux peuvent être produits sur demande et les résultats peuvent être fournis sur papier, sur microfiche ou sur bandes magnétiques.

Par exemple, on peut obtenir pour la somme de 100$ une copie, sur bandes magnétiques, de la bande échantillon (60,000 individus) du recensement de 1981 pour la province de Québec. Dans ce cas, la taille du fichier est problématique. Il est possible alors d'acheter des fichiers créés sur mesure.

Seul l'achat des bandes magnétiques permet d'accéder aux données du module dit de recoupement. Ce module contient des données sur la santé (taux de mortalité, habitudes de consommation alimentaire), l'éducation (nombre d'établissements, dépenses), la délinquance et la criminalité. L'achat d'un fichier de données ne résout pas tous les problèmes. Entre le fichier et son utilisation par les élèves dans un laboratoire, il y a un écart considérable qui n'est pas encore comblé.

On peut cependant espérer que la situation change comme c'est le cas chez nos voisins du Sud. Aux États-Unis, il y a une section éducative au bureau du recensement.

Le «College Curriculum Support Project» fournit aux enseignants et aux élèves des informations qui permettent une utilisation efficace des données du recensement[1]. Quelques données du recensement américain sont maintenant disponibles sous formes de disquettes de micro-ordinateur[2].

3.2 L'ACHAT DES RÉSULTATS D'UN SONDAGE D'OPINION

Les sondages d'opinion de type scientifique existent depuis le début des années 60 au Québec. Depuis les premiers sondages réalisés par des sociologues, comme l'enquête de Marcel Rioux et Robert Sévigny, sur les nouveaux citoyens[3], un grand nombre d'enquêtes ont été effectuées au Québec. A titre d'exemple, dans le seul domaine des sondages d'opinion politique au Québec, on peut retrouver soixante-neuf sondages publics depuis 1960[4].

L'ensemble des sondages d'opinion constitue une banque de données exceptionnelle qui mériteraient d'être utilisées dans l'enseignement.

La plupart des professeurs de sociologie ou de politique, au niveau universitaire, qui utilisent des résultats de recherches dans leur enseignement, utilisent les données de leur propre enquête. Ces données

---

(1) U.S. Departement of Commerce, Bureau of the Census, Census '80: Projects for Students, septembre 1981.

(2) Bureau of the Census, CCSP College Curriculum Support Project, Update #9, août 1984.

(3) Rioux, M. et Sévigny, R., Les nouveaux citoyens, Montréal, Radio-Canada, 1967.

(4) Beaud, Jean-Pierre, Vingt ans de sondages d'opinion politique au Québec, dans Comportement électoral au Québec, Gaétan Morin, éditeur, 1984.

font souvent partie d'un matériel privé qui sert à constituer une banque d'informations nécessaires à la production d'articles de revues et de livres. Il est possible d'obtenir les «vieilles» bases de données d'un professeur d'université mais il est plus difficile d'obtenir les données d'enquêtes récentes.

La même logique prévaut dans le cas des centres de recherches et de sondage. Dans ce cas, il est assez difficile, sinon impossible, d'obtenir une liste des enquêtes déjà réalisées.

Le Centre de Sondage de l'Université de Montréal possède, heureusement, une politique différente. La confidentialité des résultats d'une recherche ne peut pas dépasser une période de deux ans. Certaines enquêtes sont disponibles dès leur parution. De plus, depuis 1980, ce Centre de Sondage effectue, deux fois par année, des sondages omnibus universitaires qui touchent un ensemble de sujets. Par définition, un sondage omnibus est plus superficiel, le nombre de questions par sujets étant limité mais bien adapté à des cours d'introduction à la sociologie[1].

Les résultats de ces sondages possèdent en outre la qualité d'être construits à partir d'un échantillon de taille importante (2000 questionnaires complétés), ce qui assure une excellente représentation des divers segments de la population du Québec.

Pour effectuer l'expérimentation pédagogique d'un laboratoire informatisé de sociologie, j'ai choisi deux sondages réalisés par le Centre de Sondage de l'Université de Montréal. Le sondage omnibus universitaire réalisé à l'automne 1983, plus particulièrement les questions concernant l'enseignement donné au Québec (voir annexe 4) et un sondage réalisé en 1980 concernant les attitudes du public canadien envers les politiques criminelles.

---

(1) Voir à ce sujet les expériences américaines: SOBAL Jeff, Teaching with Secondary Data, Teaching Sociology, vol. 8, no 2, janvier 1981.

4. LE PROGICIEL D'ANALYSE STATISTIQUE

4.1 CHOIX DU PROGICIEL

Pour effectuer les calculs nécessaires au traitement statistique des sondages, nous avons choisi le progiciel S.P.S.S. (Statistical Package for the Social Sciences). SPSS a d'abord été développé à l'Université Stanford en Californie au début des années 1970 et ensuite au Centre de recherche sur l'opinion publique de l'Université de Chicago. Ce progiciel est avec son concurrent S.A.S. (Statistical Analysis System) le progiciel le plus couramment utilisé en Sciences sociales(1). Le Centre de Sondage de l'Université de Montréal, comme un grand nombre de centres de recherches, utilise SPSS pour effectuer le traitement statistique de ses sondages.

Il existe une version SPSS qui fonctionne sur un micro-ordinateur (IBM.PC/XT)(2). Comme le collège ne possède pas de laboratoire de micro-ordinateur, j'ai choisi d'utiliser le progiciel SPSS de la Direction des Services Informatiques aux Réseaux (DSIR). Les élèves qui participent à l'expérimentation n'auront pas de contacts directs avec l'ordinateur et ils utiliseront des sorties d'ordinateur d'un progiciel qui n'est pas encore traduit en français.

Un véritable laboratoire informatisé de sociologie cependant devrait être organisé de telle façon que les élèves pourraient faire fonctionner eux-mêmes le progiciel qui permet l'analyse des données(3).

---

(1) La liste des cours d'informatique dans le Cahier d'Enseignement Collégial comprend un cours intitulé: Informatique SPSS (420-945-76).

(2) Il est nécessaire d'avoir un disque dur pour installer cette version SPSS.

(3) En septembre 1985, je vais pouvoir permettre à mes élèves d'analyser eux-mêmes les résultats d'un sondage J'utiliserai un progiciel similaire à SPSS; Statpac. Pour plus de détails, voir l'annexe 6.

CHOIX DES MESURES STATISTIQUES

SPSS est un progiciel très performant qui peut effectuer une grande variété de calculs sur une ou plusieurs variables. Le progiciel peut aussi transformer les valeurs d'une variable, additionner plusieurs variables et créer des indices, etc.

Pour décrire et interpréter les résultats d'un sondage, il faut d'abord calculer les fréquences de chacune des questions. Ensuite, il est souvent nécessaire de transformer les réponses pour qu'elles soient sous la forme désirée (commandes SPSS: recode, compute, count, etc.)

Une deuxième étape consiste à étudier de façon plus détaillée une ou des variables dépendantes. C'est à ce niveau que le progiciel permet de faire une vérification d'hypothèse. Il s'agit essentiellement d'étudier la relation entre deux variables. Pour mesurer cette relation, on peut choisir une analyse de corrélation, une analyse de variance, une analyse de régression ou encore des tableaux de contingence (tableaux croisés).

Le tableau croisé (procédure SPSS: crosstabs) permet une représentation simple et concrète de la relation entre deux variables. Il sera la base de l'étude des relations entre deux variables. Le progiciel fournit en plus d'un tableau croisé, un ensemble de mesures statistiques.

Nous utiliserons particulièrement le test du Khi-carré (X^2) pour établir si la relation entre les deux variables est significative (test d'acceptabilité) et un coefficient de corrélation (r de Pearson) pour mesurer la force de cette relation, lorsque celle-ci est linéaire.

Notons que la taille des échantillons nous permettra de construire des tableaux croisés à trois dimensions et d'analyser la relation entre deux variables lorsque les valeurs d'une troisième variable sont tenues constantes.

5. L'EXPÉRIMENTATION PÉDAGOGIQUE

5.1 Les buts de l'expérimentation pédagogique

Dans le but d'évaluer les possibilités d'utilisation pédagogique d'un fichier de résultats d'un sondage scientifique, nous avons effectué une expérimentation avec quelques groupes d'élèves.

L'expérimentation pédagogique voulait déterminer s'il est souhaitable d'utiliser les résultats d'une enquête sociale comme matériel de base dans un laboratoire de sociologie. Il fallait d'abord déterminer si les élèves possèdent les habiletés nécessaires pour effectuer l'exercice de laboratoire, connaître les difficultés qu'ils rencontrent et évaluer l'apprentissage ainsi réalisé. Ensuite, il fallait mesurer l'intérêt suscité chez les élèves par cette activité et connaître leurs réactions.

5.2 Les objectifs de l'exercice de laboratoire

L'exercice de laboratoire consiste à placer les élèves dans la situation d'une personne qui doit interpréter les résultats d'une enquête.

On distingue habituellement trois étapes dans le déroulement d'une recherche: l'élaboration du plan d'enquête, la cueillette des données et l'interprétation des résultats.

L'interprétation des résultats consiste d'abord à analyser les fréquences de chacune des questions et ensuite à procéder à une étude plus détaillée des résultats d'une seule ou de plusieurs questions. Cette analyse détaillée s'effectue à l'aide d'un tableau de contingence. Il s'agit alors de procéder à l'étude des relations entre deux variables en vue de vérifier si les distributions des fréquences sont reliées entre elles[1].

---

(1) Pour plus de détails, voir à l'annexe 4 i.e.le cahier d'exercices remis aux élèves au moment de l'expérimentation.

Voici comme exemple, un tableau de contingence qui décrit la relation entre deux variables[1].

TABLEAU 1

Exigences dans les examens passés par les élèves au Cégep, selon la scolarité des répondants

	Nombre d'années de scolarité	
Q20C	11 ans et moins	12 ans et plus
trop exigeant	47 (10.5)	33 (4.5)
assez exigeant	301 (67.3)	448 (61.1)
pas assez exigeant	99 (22.2)	252 (34.4)
TOTAL	447	733

significatif à .0000

observations manquantes: 868

source: Centre de Sondage de l'Université, Omnibus-universitaire, automne 1983.

Le tableau 1 indique la distribution des fréquences à la question 20c[2] selon la scolarité des répondants. Ce tableau construit pour vérifier une première hypothèse, plus intuitive que logique, permet de susciter un questionnement et développer une réflexion chez l'élève.

(1) Au sujet des tableaux à deux variables, voir:
- Ouellet Rolland, Éléments de méthodes de recherches en sciences sociales, dans R. Cloutier, J. Moisset et al., L'Analyse sociale de l'éducation, Boréal Express, 1983, p.35 à 67.
- Nie Normand H et al, Statistical package for the Social Sciences second edition, McGraw-Hill, 1975, p.218 à 222.
- Babbie Earl, The Practice of Social Research, third edition, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California, 1983, p.360 à 365 et p. 390 à 405.

(2) Question 20c: «Dans l'ensemble, trouvez-vous qu'on est trop exigeant, assez exigeant ou pas assez exigeant dans les examens passés par les élèves au Cégep ?».

L'objectif de l'exercice est de placer les élèves dans la situation d'un chercheur qui vérifie si une variable dépendante est reliée aux différentes caractéristiques sociales des répondants, c'est-à-dire aux variables indépendantes classiques d'une étude de sociologie empirique.

À cette étape de la recherche, l'élève-chercheur doit faire des hypothèses pour prédire les résultats et demander à l'ordinateur de construire les tableaux afin de vérifier ses hypothèses. Par la suite, il peut déterminer si la relation entre les variables étudiées confirme ou infirme ses hypothèses de départ. Enfin, il peut résumer la connaissance accumulée par l'analyse des différents tableaux.

Pour réaliser l'exercice, les élèves doivent acquérir des habiletés dans les trois domaines suivants:

- Une initiation aux processus de la recherche empirique en sociologie. Les élèves doivent voir comment, à partir d'une idée, on peut définir une problématique et construire un instrument de mesure.

- Une initiation aux modèles explicatifs propres à la sociologie empirique. Les élèves doivent identifier les variables dépendantes et indépendantes, construire un modèle explicatif pour formuler des hypothèses et les vérifier.

- Une initiation à l'analyse statistique et au traitement par ordinateur. Les élèves doivent lire et interpréter des fréquences, des tableaux de contingence et un test d'hypothèses, i.e. le Khi-carré. Ils doivent aussi acquérir une connaissance minimale des possibilités de transformations de variables du progiciel SPSS.

C'est l'initiation aux modèles explicatifs propres à la sociologie empirique qui est pour nous l'objectif le plus important.

Apprendre à interpréter, à manipuler et à relativiser les résultats d'une enquête sociale, c'est apprendre la grammaire d'une langue qui est

de plus en plus répandue. Certains journaux qui se donnent une forme plus visuelle, par exemple US TODAY aux États-Unis, utilisent abondamment ce langage.

La meilleure façon de développer un esprit critique devant une utilisation abusive de données statistiques, c'est d'en connaître l'origine et les principales caractéristiques de fabrication. Il devient possible alors d'évaluer les limites de cette mesure.

5.3 Les deux formes d'expérimentation pédagogique

Pour évaluer toutes les possibilités d'utilisation d'une base de données numériques dans un cours de sociologie, nous avons procédé à deux formes différentes d'expérimentation pédagogique.

Dans un premier cas, l'expérimentation a eu lieu pendant toute la session. Le sondage choisi a servi comme matériel de base dans le cadre d'un cours d'initiation aux techniques d'enquête sociale.

Dans un deuxième cas, l'expérimentation a eu lieu pendant une période limitée - quatre semaines - et elle a été conçue comme exercice de laboratoire, dans le cadre d'un cours d'initiation à la sociologie.

5.3.1 Initiation aux techniques d'enquêtes en sciences sociales

Deux groupes d'étudiants en Techniques policières et deux professeurs de sociologie ont accepté de procéder à cette première forme d'expérimentation.

Les objectifs pédagogiques de cette première forme d'utilisation des résultats d'un sondage sont doubles: initier à la fois au processus de la recherche empirique et aux modèles explicatifs propres à la sociologie, en utilisant l'analyse statistique.

Pour des raisons techniques - accès à l'ordinateur - les étudiants ont dû effectuer, pendant le seul mois de mars, leurs commandes de tableaux et de calculs à l'ordinateur. Les mois de janvier et février ont permis de préparer adéquatement l'utilisation de l'ordinateur. En avril et mai, les étudiants ont analysé les résultats et produit leur rapport de recherche.

Pour réaliser cette première expérimentation, nous avons choisi une enquête concernant les attitudes du public canadien envers les politiques criminelles.

Il s'agit d'une vaste enquête (111 questions, 817 répondants) auprès d'un échantillon représentatif de certaines strates de la population de Montréal et Toronto, de même que d'une partie de la population rurale au Québec, en Ontario et au Manitoba. Il ne s'agit pas d'un échantillon représentatif au sens d'une reproduction à plus petite échelle de la population générale.

Cette enquête réalisée au printemps 1981 par le Centre de Sondage de l'Université de Montréal, à la demande du Centre International de Criminologie Comparée, est très volumineuse et contient, entre autres, des informations permettant de connaître l'opinion de la population au sujet:

- de la satisfaction face aux tâches de la police;
- des tâches que le public souhaite voir remplies par la police;
- de l'accroissement ou de la diminution des pouvoirs de la police dans leur intervention;
- du fonctionnement général du système de justice (sévérité des sentences, critères de sentencing);
- des différentes mesures pénales: prison, peine de mort, libération conditionnelle, maisons de transitions.

Les données contenues dans cette enquête permettent d'effectuer toute la gamme possible de traitement statistique. Du plus simple au plus complexe, le contenu de la base de données est intéressant pour des étudiants de Techniques policières. Certains sujets d'analyses sont simples et encore d'actualité.

5.3.2 Un exercice de laboratoire de sociologie

Pour constituer véritablement un exercice de laboratoire dans le cadre d'un cours de sociologie, l'utilisation d'une base de données ne devrait pas durer plus d'un mois.

Atteindre l'ensemble des objectifs pédagogiques de l'expérimentation au cours d'une période d'un mois, suppose une préparation minutieuse. Le cahier d'exercice de laboratoire, qui sera remis à chacun des étudiants, résume cette planification pédagogique. Il contient toutes les informations nécessaires pour réaliser l'activité de laboratoire.

Le laboratoire de sociologie a comme objectif principal d'initier les étudiants aux modèles explicatifs de la sociologie empirique, en utilisant l'analyse statistique. Les étudiants seront sensibilisés à la problématique de l'enquête mais ils n'auront pas à développer d'habiletés reliées à l'apprentissage des étapes de la construction d'un instrument de recherche.

L'activité de laboratoire de sociologie a été réalisée avec deux groupes d'étudiants en sciences humaines.

Le premier de ces groupes était composé uniquement d'élèves adultes, de première année, en sciences humaines. L'exercice s'est déroulé au mois de mars dans le cadre d'un cours d'initiation à la sociologie.

Le second groupe était composé d'élèves réguliers, de deuxième année, en sciences humaines. L'activité s'est déroulée dans le cadre du cours «Changement Social» au mois de mars. Ces élèves avaient déjà suivi un cours d'initiation à la sociologie.

Le sujet du laboratoire de sociologie était: «l'Évaluation de la qualité de l'enseignement, par la population du Québec».

Le sondage omnibus - automne 1983 du Centre de Sondage de l'Université de Montréal - contient des questions concernant l'évaluation de l'enseignement au Québec (du primaire jusqu'à l'université).
Il s'agit de questions qui permettent de connaître l'opinion de la population du Québec au sujet de:

- la qualité de l'enseignement;
- la satisfaction du travail fait auprès des élèves;
- les exigences dans les examens passés par les élèves;
- l'évolution de l'éducation (améliorée, pareille, détériorée) au cours des dix dernières années.

Notons enfin qu'il s'agit d'un sondage représentatif de l'ensemble de la population du Québec.

5.3.3 Stratégie pédagogique

L'utilisation de l'ordinateur dans un laboratoire de sociologie demande beaucoup d'énergie. Cependant, il permet de soutenir une stratégie pédagogique capable de développer l'habileté à construire et surtout à vérifier des hypothèses à partir des données d'une enquête. Il faut évidemment s'attendre à ce que les élèves formulent, au début, des hypothèses simples et largement inspirées du sens commun. Elles seront confrontées à une vérification empirique qui permettra leur raffinement. L'important est de profiter de la curiosité naturelle des élèves pour susciter un questionnement et favoriser la vérification des hypothèses.

L'analyse des différentes fréquences constitue habituellement une étape préparatoire à l'analyse d'une variable dépendante. Nous avons choisi de réduire au minimum cette étape dans le cas de l'exercice de laboratoire de sociologie.

5.4 L'expérimentation pédagogique en sciences humaines

5.4.1 Description de la tâche des élèves

L'exercice de laboratoire s'est déroulé sur une période de quatre semaines (quatre rencontres d'une durée de trois heures).

La première rencontre avait comme but de présenter les objectifs de l'expérimentation et de préparer les élèves à effectuer une première commande de tableaux à l'ordinateur. Il fallait prendre connaissance de la problématique de l'enquête, des principales questions et de leurs fréquences. Cette première rencontre s'est terminée par la formation d'équipes de travail et la rédaction de la première demande à l'ordinateur: choisir la variable dépendante à étudier et rédiger une demande de tableaux pour analyser le taux de réponse à la question choisie. Toutes les demandes de tableaux devaient être justifiées par la formulation d'une réponse attendue (annexe 4, page 6)

À la deuxième rencontre, les élèves ont reçu les premiers tableaux qui décrivaient les résultats de leurs commandes à l'ordinateur. Il fallait d'abord apprendre à lire un tableau et à utiliser le test du Khi-carré. Ensuite, les élèves ont effectué le premier travail: vérifier si le taux de réponse à la question choisie varie selon les caractéristiques sociales. La consigne était d'abord de décrire la relation entre deux variables pour ensuite l'expliquer.
La dernière heure de cette deuxième rencontre a été utilisée pour préparer la deuxième commande à l'ordinateur (annexe 4, page 9): mettre en relation le contenu de la réponse à la question choisie avec les caractéristiques sociales des répondants.

Au cours de la troisième rencontre, les élèves ont analysé les résultats de la deuxième série de tableaux[1]. Il s'agissait d'identifier les tableaux significatifs pour ensuite décrire la relation observée et formuler une hypothèse explicative.

La dernière heure de cette troisième rencontre a été consacrée à la présentation d'un modèle d'analyse à trois variables (annexe 4, page 10 à 13). Les groupes d'élèves qui le désiraient ont rédigé une troisième commande à l'ordinateur.

À la dernière rencontre, les élèves ont complété le travail d'interprétation qui avait débuté la semaine précédente et remis leur deuxième travail.

5.4.2 Les travaux des élèves

Les travaux que les élèves ont réalisés au cours de l'expérimentation permettent de faire une première évaluation de l'expérimentation.

La réalisation de ces travaux suppose la maîtrise de trois habiletés: la formulation d'une hypothèse, la description d'une relation entre deux variables et l'explication de cette relation.

5.4.2.1 La formulation d'une hypothèse

Lors de la première rencontre, les élèves devaient choisir la question qu'ils désiraient considérer comme variable dépendante. Ils devaient aussi choisir, parmi l'ensemble des caractéristiques sociales

---

(1) Comme les élèves n'avaient pas accès à l'ordinateur, j'ai décidé de remettre à chacune des équipes des tableaux qui mettent en relation la question choisie et l'ensemble des variables indépendantes. Certaines équipes ont été surprises de recevoir plus de tableaux qu'elles en avaient demandés.

des répondants, cinq variables indépendantes. Une hypothèse devait prédire l'effet de ces variables sur la variable dépendante. Tous les groupes élèves ont réussi à élaborer une série d'hypothèses. Voici quelques exemples d'hypothèses qu'ils ont alors rédigées:

« Plus la profession demande un niveau scolaire élevé, plus ceux-ci répondront à cette question ».
« Les répondants ayant des enfants à l'école répondront plus à la question 20B ».
« Les personnes plus jeunes répondront probablement plus ».

5.4.2.2 La description d'une relation entre deux variables

De façon générale, la majorité des élèves est capable de décrire la relation observée. Certains élèves ont tendance à insister sur des éléments marginaux et oublient de décrire l'ensemble de la relation.

Plusieurs élèves éprouvent des difficultés à rédiger dans un français correct ce qu'ils décrivent verbalement. Voici deux exemples d'une description de la relation entre deux variables:

« Plus l'âge des répondants augmente, moins ils trouvent que l'éducation s'est améliorée. Cependant, les 25-34 ans ont répondu dans un plus fort pourcentage que les 24 ans et moins que l'éducation s'est améliorée ».
« Ce qui est frappant dans ce tableau, c'est que les personnes qui sont à la retraite et à la maison ont répondu à plus fort pourcentage que l'éducation s'est détériorée, que les étudiants qui vivent présentement dans le milieu ».

5.4.2.3 L'explication d'une relation entre deux variables

Les élèves possèdent les habiletés nécessaires pour élaborer des modèles explicatifs lorsque les variables considérées sont simples.

Exemple:

« Le tableau nous montre très clairement que moins il y a des personnes dans le ménage, plus le degré d'insatisfaction est élevé ».

« Plus il y a des personnes dans une famille, plus les chances de contact avec le milieu scolaire sont élevées. Il n'y a donc rien d'alarmant puisque les personnes insatisfaites sont celles qui ne semblent pas avoir de contact direct avec l'école ».

(Q.19A & NM (nombre de personnes dans le ménage)).

« Les gens n'ayant pas d'enfants inscrits à l'école sont plus mécontents de l'enseignement -au secondaire- étant moins intégrés au système scolaire. Ils sont plus négatifs, compte tenu de leur ignorance sur le sujet ». (Q.18B & Q.22 (être parents)).

Les explications deviennent moins claires dans le cas où les variables concernées sont plus complexes.

« Les personnes ayant suivi un total de plus de douze années d'études sont portées à considérer que les examens au niveau secondaire ne sont pas assez exigeants dans une proportion de 50%, comparativement à 34% pour les personnes ayant suivi un total de onze années ou moins d'études. Si les personnes plus scolarisées ont une telle opinion, c'est probablement parce que celles-ci ont réussi avec succès les examens à ce niveau, puis par la suite elles ont connu un niveau plus élevé et par le fait même un peu plus difficile ». (Q.20B & NSCO (scolarité)).

5.4.2.4 Résumé:

L'analyse des travaux réalisés pendant l'expérimentation permet de dégager que les élèves:

. n'éprouvent pas de difficulté à comprendre les tableaux de contingence. Ils possèdent les habiletés nécessaires pour décrire correctement les relations entre deux variables. Cette première constatation est importante, particulièrement dans le cas d'élèves en sciences humaines sans mathématiques;

. possèdent les habiletés nécessaires pour formuler une hypothèse suffisamment précise pour qu'elle puisse être vérifiée à l'aide d'un tableau;

. possèdent les habiletés requises pour construire un modèle explicatif simple. Cependant, les élèves auraient besoin d'une connaissance plus approfondie sur le sujet d'étude afin d'enrichir leur modèle explicatif;

Une activité de laboratoire de sociologie est un moyen pour développer un questionnement de type sociologique. La connaissance de la littérature sur le sujet à l'étude est nécessaire pour enrichir la réflexion.

L'analyse des résultats d'un sondage à l'aide de tableaux de contingence permet de développer chez les élèves une habileté particulière: la rigueur et la précision dans la description d'un phénomène social.

5.4.3 Les réactions des élèves

Un bref questionnaire (voir annexe 5) rempli à la fin de l'exercice permet de connaître les réactions des élèves.

- Connaissances requises (questions 8 et 9)

Les élèves estiment que la réalisation de l'exercice nécessite des connaissances assez faibles en statistiques et un peu plus grande en sociologie. Une seule personne considère qu'il faut beaucoup de connaissances en statistiques pour réaliser le laboratoire.

- Difficultés (questions 11A, 12A et 13A)

1) Calculs statistiques: l'utilisation des calculs statistiques apparaît à la moyenne des élèves comme étant plus ou moins facile. Cependant, l'opinion des jeunes élèves s'écarte beaucoup plus de la moyenne que celle des adultes. Parmi les jeunes élèves, deux personnes considèrent l'utilisation de calculs statistiques comme très difficile.

2) Commandes à l'ordinateur: Les élèves n'ont pas effectué eux-mêmes la commande à l'ordinateur. Ils ont cependant rédigé une demande précise de tableaux.

Effectuer une commande à l'ordinateur apparaît comme plus ou moins complexe à la moyenne des élèves.

3) Travaux: En moyenne, les élèves considèrent les travaux réalisés au cours de l'exercice comme plus ou moins faciles. Ils ont une opinion très homogène à ce sujet. Personne ne considère les travaux comme très difficiles ou très faciles.

- Effort (question 15)

Les jeunes élèves (groupe régulier) estiment que l'effort nécessaire pour effectuer les travaux de l'exercice est légèrement plus grand que l'effort nécessaire pour réaliser les travaux habituels dans un cours de sociologie. Les adultes ont plutôt tendance à considérer que l'effort est le même.

- Connaissances acquises (question 16)

Les adultes estiment avoir acquis une plus grande quantité de connaissances et d'habiletés que les jeunes élèves. D'une façon générale, l'ensemble des élèves considère que la quantité de connaissances et d'habiletés acquises durant l'exercice est plus ou moins grande. Quelques adultes considèrent qu'elle est très grande, alors que quelques jeunes estiment qu'elle est très faible.

- Intérêt des élèves

1) Ordinateur (question 14)

Les deux tiers des élèves de chacun des groupes aimeraient effectuer eux-mêmes les commandes à l'ordinateur.

L'attrait de la machine est assez fort et aurait pu augmenter l'intérêt de certains élèves (voir les commentaires à l'annexe 5).

Un tiers des élèves ne manifeste pas d'intérêt pour un contact direct avec l'ordinateur. Pour certain, les résultats suffisent, pour d'autres la peur de l'ordinateur semble importante.

2) Exercice (questions 11b, 12b, 13b et 17)

Les deux groupes d'élèves ont une attitude différente. Les adultes manifestent un intérêt plus grand que les jeunes.

En moyenne, les adultes considèrent l'exercice comme intéressant alors que les jeunes le considèrent comme plus ou moins intéressant et une personne le considère comme ennuyeux.

Il est difficile d'expliquer cet écart entre les deux groupes. J'aimerais souligner que:

. les jeunes étaient le premier groupe que je rencontrais (lundi matin). J'ai eu tendance à modifier mes exigences auprès du groupe des adultes, après avoir constaté la façon dont les élèves réagissaient le lundi matin;

. le thème d'analyse est plus près des préoccupations d'un adulte;

. le groupe d'adultes était moins nombreux et me permettait des contacts plus personnels avec les élèves.

En général les adultes estiment que l'exercice est intéressant (Q17). Ils conservent la même attitude lorsqu'il s'agit d'évaluer l'utilisation des calculs statiques (Q11b), d'effectuer une commande à l'ordinateur (Q12b) et d'évaluer les travaux effectués au cours de l'exercice (Q13b).

Les jeunes élèves manifestent la même cohérence. En général, ils estiment l'exercice comme plus ou moins intéressant et manifestent le même type d'intérêt dans le cas des questions 11b, 12b et 13b.

A la question 10, qui décrit l'effet de l'exercice sur la matière du cours, les élèves répondent de la même façon qu'ils répondent aux questions mesurant leur intérêt.

- Recommandation

Les adultes recommandent fortement à un autre étudiant cet exercice, les jeunes élèves recommandent cet exercice avec réserve.

- Commentaires

C'est à la question 14 -possibilité d'utiliser soi-même l'ordinateur- que les commentaires ont été les plus nombreux. Tous les élèves ont expliqué pourquoi ils avaient répondu par l'affirmative ou la négative à la question 14.

La plupart des élèves qui ont répondu par l'affirmative désirent connaître davantage l'informatique. Certains affirment que ce contact aurait pu augmenter leur intérêt pour l'exercice.

Les élèves qui ont répondu par la négative affirment ne rien comprendre aux ordinateurs et manifestent la crainte de trouver cela trop compliqué.
Les commentaires sur l'ensemble de l'expérimentation (question 20) sont moins nombreux.

Dans le cas des adultes, 14 personnes ont rédigé des commentaires. Si l'on exclut les commentaires très généraux, les élèves notent que l'activité leur a donné le goût de s'intéresser aux sondages même s'ils constatent qu'un sondage demande beaucoup de travail pour être valable.

Une personne mentionne qu'elle a bien aimé le cours parce qu'il a éveillé en elle des intérêts quant à la façon dont les gens réagissent dans l'ensemble de la population.

Un peu moins de la moitié des jeunes élèves ont rédigé un commentaire. Si certaines personnes ont bien aimé l'expérience, d'autres ont trouvé les travaux inutiles et les explications vagues.

Dans leurs commentaires verbaux, les élèves ont indiqué qu'ils avaient l'impression d'avoir effectué l'exercice sans en comprendre toute la portée. Certains élèves ont l'impression d'avoir été des cobayes.

5.4.4 Résumé

Les élèves estiment:

- Qu'ils possèdent les connaissances requises pour effectuer l'exercice de laboratoire.
- Qu'ils ne rencontrent pas de difficultés particulières pour réaliser l'exercice.
- Que l'effort nécessaire pour réaliser les travaux de l'exercice est légèrement plus grand que l'effort nécessaire pour réaliser les travaux habituels dans un cours de sociologie.
- Que les connaissances acquises durant l'exercice sont assez grandes.

L'attrait de l'ordinateur est assez fort. Les deux tiers des élèves auraient aimé effectuer eux-mêmes les commandes à l'ordinateur.

Enfin, les élèves manifestent un intérêt variable pour l'ensemble de l'exercice. Les adultes recommanderaient sans hésitation à une autre personne d'effectuer l'exercice mais les jeunes recommanderaient l'activité avec réserve.

Cette réserve s'explique sans doute par la difficulté à saisir toute la portée de l'activité de laboratoire qui avait été conçue comme un moyen de découvrir l'ensemble des facteurs qui influencent une variable.

Pour combler cette lacune on pourrait concevoir l'activité de laboratoire comme un moyen pour développer un questionnement et formuler des hypothèses plutôt que l'analyse exhaustive d'une variable dépendante. Il faudrait aussi remettre aux élèves un résumé de la problématique de l'enquête qui pourrait faciliter l'élaboration d'hypothèses[1].

5.5 L'expérimentation pédagogique en Techniques policières

L'expérimentation en Techniques policières a été réalisée dans le cadre du cours d'initiation aux techniques d'enquête sociale, par deux professeurs de sociologie.

Le thème de l'enquête (Attitude du public canadien envers les politiques criminelles) avait été choisi pour répondre aux préoccupations des élèves. L'utilisation de l'ordinateur a été conçue comme une partie du cours où les élèves apprendront comment interpréter les résultats d'un questionnaire.

---

(1) Comme j'ai utilisé un sondage omnibus récent, j'ai dû créer de toutes pièces une problématique très simple.

5.5.1 Les travaux

Les élèves devaient choisir une variable dépendante et prévoir l'effet des variables indépendantes sur cette première variable. Il fallait ensuite faire une analyse des tableaux correspondants.

Tout comme en sciences humaines, les élèves peuvent construire des modèles explicatifs simples. Ils sont rapidement dépourvus d'explications lorsque les variables sont un peu plus complexes.

À titre d'exemple, un groupe d'élèves qui avait choisi d'étudier l'opinion de la population concernant la peine de mort, avait rédigé l'hypothèse suivante: «Peu importe la religion, la question sur le pour ou le contre de la peine de mort demeure personnelle».

Le tableau qui met en relation la religion et l'opinion concernant la peine de mort indique qu'il y a une relation entre ces deux variables.

Les élèves écrivent: «Notre hypothèse est confirmée en partie car le tableau dévoile, peu importe la religion, que le sujet de la peine de mort demeure personnel. Mais le tableau nous dévoile une surprise: ceux qui n'ont pas de religion semblent moins favorables à la peine de mort que ceux qui en ont une (inexplicable).»

Cet exemple illustre l'efficacité de ce matériel d'enquête pour développer un questionnement chez l'élève. L'exemple démontre aussi la nécessité d'une bonne connaissance de l'enquête, de ses résultats et des explications possibles, pour être capables de fournir une réponse adéquate à l'élève.

5.5.2 Les réactions des élèves

Le questionnaire a été rempli par les élèves à la fin de la partie du cours où l'ordinateur a été utilisé. Les élèves avaient déjà réalisé d'autres travaux qu'ils pouvaient comparer entre eux.

Les réactions des deux groupes d'élèves de Techniques policières ne diffèrent pas sensiblement de celles des élèves en sciences humaines.

Le premier groupe a tendance à exprimer des opinions plus favorables à l'exercice. Dans le deuxième groupe, quelques personnes ont trouvé l'exercice très ennuyeux et le déconseilleraient à tout prix[1].

Une très forte majorité (75%) des élèves expriment leur désir d'utiliser eux-mêmes l'ordinateur.

Les commentaires du premier groupe d'élèves sont très positifs et dénotent l'intérêt qui s'est développé chez les élèves à la suite de l'exercice.

Les élèves du deuxième groupe sont plus insatisfaits. Ils insistent, dans leurs commentaires, sur le manque d'explications. Certains mettent en doute le sérieux du sondage: «Les gens n'ont pas dit ce qu'ils pensaient, d'après moi».

Cette dernière remarque souligne un type de difficulté que pourraient rencontrer les professeurs qui essaient de développer un enseignement en sociologie, faisant appel à la logique des sciences expérimentales.

Les élèves ont parfois de la difficulté à se distancer de leurs opinions et de leurs attitudes personnelles. Dans ce contexte, il est difficile d'accepter, comme le veut Durkheim, de considérer les faits sociaux comme des choses.

---

(1) Selon les professeurs, ce groupe d'élèves était plus hétérogène. Il comprenait quelques élèves très peu motivés.

5.6 Conclusion

L'expérimentation pédagogique permet de dégager les points forts et les limites de l'utilisation d'un matériel pédagogique construit à partir d'un sondage scientifique.

5.6.1 Les points forts

1) Suscite l'intérêt: permet de voir que les opinions varient selon les différents milieux sociaux.

2) Suscite la curiosité: permet de développer un questionnement sociologique. Constitue une activité de type «déclencheur» qui met les élèves dans la situation d'un chercheur qui doit reformuler ses hypothèses et trouver une explication.

3) Favorise l'application de la connaissance; permet aux élèves de formuler des hypothèses et de développer des modèles d'analyse simples, c'est-à-dire appliquer dans une situation concrète des connaissances d'ordre général.

4) Permet de développer une méthode rigoureuse d'analyse en simulant une activité de recherche.

5.6.2 Les limites

1) Quantité de connaissances requises: les élèves ont de la difficulté à intégrer en même temps la problématique, le questionnaire et l'analyse par variables.

2) Complexité de l'analyse: les élèves ont de la difficulté à élaborer un modèle d'analyse complexe et à effectuer une synthèse.

3) Caractère non-interactif du progiciel d'analyse statistique: Les progiciels d'analyse statistiques qui peuvent traiter un grand nombre de cas et qui fonctionnent sur un micro-ordinateur ne sont pas interactifs.

Ils effectuent leur traitement en «batch». Il faudra sans doute attendre l'avènement des micro-ordinateurs de 32 bits pour utiliser des progiciels d'analyse statistique interactifs et capables de traiter un grand nombre de cas.

5.6.3 Recommandation

1) Effectuer l'analyse de l'effet de quelques variables sociologiquement plus importantes sur plusieurs variables dépendantes et même dans plusieurs sondages.

L'expérimentation pédagogique démontre que les élèves ont de la difficulté à expliquer les relations entre les variables.

Au lieu d'orienter l'étude vers un grand nombre de variables indépendantes, on pourrait concevoir l'exercice comme l'analyse de l'effet de quelques variables sociologiquement plus importantes, comme l'âge, le niveau de scolarité, l'occupation, etc., sur plusieurs variables dépendantes.

Les modèles d'explications qui font appel à l'âge, au niveau de scolarité ou à la structure occupationnelle, pourraient être vérifiés empiriquement sur plusieurs variables et même dans plusieurs sondages. Cette façon de procéder permettrait aux élèves de développer et d'approfondir un modèle d'explication.

2) Fournir aux élèves un guide d'analyse qui résume la problématique de l'enquête et les principales formes d'explication du phénomène étudié.

À la différence d'une simulation qui par définition est régie par un modèle intégrateur effectuant la synthèse, l'analyse d'un sondage suppose que l'utilisateur construise lui-même une analyse et effectue sa propre synthèse.

Le guide d'analyse devrait permettre aux élèves de retrouver un modèle d'explication.

6. CONCLUSION GÉNÉRALE

6.1 Les bases de données numériques

Une brève évaluation des banques de données numériques existantes nous amène à conclure que les sondages d'opinion publique sont les bases de données les plus faciles à utiliser actuellement, dans l'enseignement de la sociologie.

Les grandes banques de données commerciales, en liaison directe, ne peuvent pas être utilisées, du moins actuellement par les élèves (et sans doute par les professeurs), à cause de leur coût, de leur procédure d'accès complexes et du type d'informations qu'elles contiennent.

La majorité de ces banques contiennent, en effet, des références bibliographiques et celles qui contiennent des données numériques se sont surtout développées pour fournir des informations stratégiques aux entreprises (analyse de marché, indicateurs économiques, etc.).

L'achat des résultats d'un sondage scientifique sous forme de bandes magnétiques, constitue la solution la plus économique pour avoir accès à une base de données numériques. Cet achat permet une grande flexibilité dans l'analyse des résultats de l'enquête.

Cette flexibilité suppose cependant, de la part de l'utilisateur, une bonne connaissance d'un progiciel d'analyse statistique. Il faut aussi rendre les données compatibles avec le progiciel choisi. De plus, il faut connaître le système d'exploitation qui supporte ce dernier. A titre d'exemple, j'ai personnellement dû me familiariser avec un premier éditeur pour être capable de prendre connaissance des résultats du sondage[1]. J'ai dû aussi apprendre à utiliser l'éditeur d'un autre système d'exploitation durant l'expérimentation avec les élèves. Enfin,

---

(1) Lorsqu'on achète les résultats d'un sondage omnibus, le Centre de Sondage nous envoie une bande magnétique, une copie du questionnaire, un livre de codes et un rapport d'échantillonnage qui nous indiquent les résultats d'une ou deux questions. Il faut retrouver le reste sur la bande magnétique.

comme le collège a décidé récemment de se constituer un laboratoire de micro-informatique, j'apprends à utiliser un nouveau progiciel d'analyse statistique. Ce dernier m'a obligé à refaire les étiquettes qui identifient les données. Après toutes ces étapes, il sera possible d'utiliser, à l'aide d'un micro-ordinateur, les fichiers de données d'enquête dans le cadre d'un cours de sociologie.

6.2 Un laboratoire de sociologie

Le projet de constituer un laboratoire informatisé de sociologie veut aider à solutionner un problème pédagogique -la difficulté d'utiliser les résultats de recherches empiriques dans l'enseignement de la sociologie- en privilégiant une approche pédagogique active. L'objectif du laboratoire est aussi d'initier les élèves à la logique et à la rigueur d'une démarche scientifique.

Pour réaliser cette activité, il faut que les élèves possèdent les habiletés nécessaires, manifestent un intérêt et réalisent un apprentissage.

L'expérimentation réalisée avec quatre groupes d'élèves nous a permis de constater:

- que les élèves possèdent les habiletés nécessaires pour comprendre et interpréter les tableaux qui décrivent les résultats du sondage. Les élèves de sciences humaines qui n'ont pas suivi de cours en mathématiques au niveau collégial n'éprouvent pas de difficultés particulières;

- que les élèves manifestent un intérêt certain pour une activité de laboratoire de ce type. Il semble que cet intérêt aurait été plus grand s'ils avaient été en contact direct avec l'ordinateur.

Les résultats d'une enquête très représentative de l'ensemble de la population permet de développer chez les élèves un questionnement qu'il serait difficile de développer autrement[1] et suscite un besoin d'explications.

L'activité de laboratoire avait été conçue comme un exercice visant à effectuer une analyse complète d'une variable dépendante. Il fallait identifier les principales variables explicatives pour ensuite expliquer leur effet sur la variable dépendante. Enfin, il fallait faire une synthèse de la connaissance accumulée par l'analyse.

L'atteinte de l'ensemble de ces objectifs est difficile à réaliser. Les élèves sont capables de découvrir et d'identifier l'effet des variables indépendantes sur la variable dépendante. Ils éprouvent de la difficulté à expliquer ces effets. Ils élaborent plutôt un questionnement qui ne peut être véritablement satisfait que par une connaissance de la littérature sur le sujet.

Le professeur qui utilise un matériel d'enquête de cette façon, doit connaître les réponses au questionnement qu'il fait surgir.

L'encadrement pédagogique devient alors très important. Il est nécessaire de bien prendre conscience de la problématique de la recherche utilisée et des principales explications du phénomène observé. L'analyse des résultats d'une enquête permet d'initier une réflexion sociologique; il faut par la suite enrichir cette réflexion.

---

(1) Le simple fait de connaître l'opinion de l'ensemble de la population sur un sujet, amène l'élève à relativiser son opinion et à s'interroger sur les opinions des autres. Voir à ce sujet David L. Ellison, dans «Introduction Sociology with SPSS and the General Social Survey» Rensselaer Polytechnic Institute, Mai 1981.

6.3 L'encadrement pédagogique des élèves

Pour enrichir la réflexion de l'élève, il faut prévoir un encadrement pédagogique qui facilite l'élaboration d'explications et aide à effectuer une synthèse de la connaissance accumulée par l'analyse.

L'expérimentation démontre que sans cet encadrement, les élèves ne réalisent pas toute la portée de l'activité de laboratoire.

Réaliser cet encadrement exige une connaissance approfondie du sujet d'analyse. Les professeurs qui aimeraient utiliser un matériel d'enquête, n'ont pas toujours le temps de faire les recherches nécessaires pour effectuer une synthèse qui présente les principales formes d'explications du phénomène étudié. Il faudrait prévoir un cahier d'exercices pour les élèves et un guide pour le maître.

6.4 Un accès plus facile aux fichiers des sondages

Pour assurer une utilisation efficace des résultats d'une enquête sociale dans un laboratoire de sociologie, il faudrait que les données soient faciles d'utilisation. Par exemple, une disquette d'ordinateur prête à être étudiée à l'aide d'un progiciel d'analyse statistique . Un guide du maître devrait présenter la problématique de l'enquête et résumer les principales théories explicatives. Un guide de l'élève devrait suggérer la démarche à suivre pour effectuer l'exercice de laboratoire.

Ces ensembles de données sociales pourraient être développées prioritairement dans le cas des thèmes d'étude les plus «classiques» en sociologie. Il faudrait aussi choisir des domaines d'études où les données seront mises à jour régulièrement comme c'est le cas en sociologie électorale, en sociologie de l'éducation, etc.

Annexe 1

Nombre de bases de données à accès-direct en Sciences sociales, selon le "Directory of online databases" *

	Bibliographie	Numériques	Plein texte	Biblio. & numériques	TOTAL
- Démographie et population	2	24	1		27
- Economie Canada		5			5
France		4			4
Japon		2			2
Etats-Unis		63	2		65
International		35	1		36
- Histoire	4				4
- Politique et Science politique	3	1	3	1	8
- Psychologie	5		3		8
- Sciences sociales et humanités	14				14
- Sociologie	2		2		4

Liste des bases de données numériques classifiées sous la rubrique: Economie - Canada.

1) Aeric National database du Conference Board du Canada

2) Canada Data Bank de Data Ressources, Inc. (DRI) et Statistiques Canada.

3) Canadian Macroecomis Forecast de Chase Econometrics/Interactive Data.

4) CANSIM (Canadien Socio-Economic Information Management System) de Statistiques Canada.

5) Aeric Provincial Database du Conference Board du Canada.

---

* Volume 4, no 3, Printemps 83, publié par le CUADRA Associates inc., California.

Annexe 2

Serveur de CANSIM (minibase)

CEID (Chase Econometrics Interactive Data)

Canada Systeme Group

Computer Sciences Corporation

Comsbase, Inc.

The Conference Board of Canada

Data Ressources, Inc.

Datacrown Inc.

Dataline Inc.

FRI (Information Systems Limited)

I.P. Sharp Associates

I.B.M. Canada

ANNEXE 3

SORTIE DE COMPUSEARCH M. and R.

COMPUSEARCH Market and Social Research Limited
AreaSearch - F.S.A. Analysis
FOURNIER 1
16-Oct-84

F.S.A.	1981 Population	0-17 ANS	18-24 ANS	25-39 ANS
J1E SHERBROOKE	18.054	27.28%	17.00%	24.87%
J1G SHERBROOKE	15.984	27.40%	13.70%	25.31%
J1H SHERBROOKE	26.357	22.71%	17.07%	23.83%
J1J SHERBROOKE	14.521	25.89%	13.67%	22.62%
J1K SHERBROOKE	9.139	25.33%	17.67%	22.76%
J1L SHERBROOKE	5.912	31.55%	12.86%	32.65%
J1M SHERBROOKE	2.970	22.39%	12.29%	20.71%

F.S.A.	40-64 ANS	65 ANS +	Total Males	Total Females
J1E SHERBROOKE	22.86%	7.89%	47.03%	53.06%
J1G SHERBROOKE	23.46%	10.01%	46.86%	53.15%
J1H SHERBROOKE	23.12%	13.45%	46.82%	53.13%
J1J SHERBROOKE	27.75%	10.16%	46.86%	52.97%
J1K SHERBROOKE	25.28%	8.26%	47.93%	52.14%
J1L SHERBROOKE	19.62%	3.72%	50.15%	49.81%
J1M SHERBROOKE	26.09%	16.18%	45.79%	54.04%

F.S.A.	1980 Avg Personal Income	1980 Avg Income - Male	1980 Avg Income - Female	1980 Avg Family Income
J1E SHERBROOKE	10.869	13.741	7.951	21.58[illegible]
J1G SHERBROOKE	11.479	14.215	8.673	23.62[illegible]
J1H SHERBROOKE	9.718	12.159	7.311	18.64[illegible]
J1J SHERBROOKE	14.449	19.975	9.244	31.17[illegible]
J1K SHERBROOKE	12.169	16.435	7.736	26.13[illegible]
J1L SHERBROOKE	15.043	18.882	10.221	28.5[illegible]
J1M SHERBROOKE	12.302	16.194	8.462	25.2[illegible]

F.S.A.	0-14.999	15-24.999	1980 Hhd Inc $25000 - $34999	1980 Hhd Inc $35000 +
J1E SHERBROOKE	44.19%	28.10%	15.87%	11.88%
J1G SHERBROOKE	36.45%	28.04%	20.31%	14.87%
J1H SHERBROOKE	57.32%	23.52%	11.05%	8.22%
J1J SHERBROOKE	34.69%	21.09%	17.86%	26.14%
J1K SHERBROOKE	31.71%	24.78%	21.70%	20.80%
J1L SHERBROOKE	26.29%	24.75%	23.01%	25.86%
J1M SHERBROOKE	38.97%	26.60%	16.81%	17.62%

F.S.A.	Population Single	Population Married	Population Widowed	Population Div/Sep
J1E SHERBROOKE	45.61%	45.09%	4.21%	5.10%
J1G SHERBROOKE	45.23%	45.95%	5.10%	3.75%
J1H SHERBROOKE	44.88%	40.90%	7.30%	6.92%
J1J SHERBROOKE	44.83%	45.38%	5.10%	4.72%
J1K SHERBROOKE	48.36%	45.19%	3.34%	3.01%
J1L SHERBROOKE	44.99%	48.21%	2.11%	4.57%
J1M SHERBROOKE	41.41%	47.64%	7.58%	3.70%

F.S.A.	Population 15+ Yrs	Pop. 15+ Less than Grade 9	NON-UNIV	UNIV
J1E SHERBROOKE	14.045	24.53%	63.15%	12.07%
J1G SHERBROOKE	12.195	24.07%	64.21%	11.52%
J1H SHERBROOKE	20.660	30.37%	56.34%	13.46%
J1J SHERBROOKE	11.650	14.03%	58.45%	27.60%
J1K SHERBROOKE	7.205	18.25%	58.50%	23.11%
J1L SHERBROOKE	4.430	11.96%	65.69%	22.46%
J1M SHERBROOKE	2.460	15.85%	54.67%	28.86%

ANNEXE 3

SORTIE DE CANSIM

```
COMMANDE?                          >TAB
PHASE? 1/2?          >2
NUMERO DE REQUETE? >20
ALIGNEMENT DU PAPIER? O/N? >O
:
:
>
                                                    LE SYSTEME D'EXTRACTION CANSI
      M                DATE: 84/11/05                        PAGE     1
002975    REMUNERATION HEBDOMADAIRE MOYENNE, ENSEMBLE DES OUVRIERS, PAR MOI
     S ET INDUSTRIE, SHERBROOKE, DE JANV
          IER 1972 A DATE CAT. NO. 72-002 ET CAT. NO. 72-202

          NOTE DE MATRICE

          LES DONNEES SONT FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EM
     PLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20
          ) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES
     PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PE
          RIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AU
     TRES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LES N
          OTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DAN
     S LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS
          ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT. 72-002) STAT. CAN. CETTE MATRICE SE TE
     RMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983

               COL.  1     1.3                    MANUFACTURES

               COL.  2     1.3.2                  BIENS NON DURABLES

002974    REMUNERATION HEBDOMADAIRE MOYENNE, DES EMPLOYES, PAR MOIS ET INDU
     STRIE, SHERBROOKE, DE JANVIER 1972
          A DATE CAT. NO. 72-002 ET CAT. NO. 72-202.

          NOTE DE MATRICE

          LES DONNEES SONT FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EM
     PLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20
          ) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES
     PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PE
          RIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AU
     TRES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LES N
          OTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DAN
     S LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS
          ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT. 72-002) STAT. CAN. CETTE MATRICE SE TE
     RMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983

               COL.  3     1.3                    MANUFACTURES

               COL.  4     1.3.2                  BIENS NON DURABLES
```

001573 REMUNERATION HEBDOMADAIRE MOYENNE, PAR MOIS ET INDUSTRIE, SHERBRO
OKE, 1965 A 1970 CAT. NO. 72-201, 1
971 A DATE CAT. NO. 72-202.

NOTE DE MATRICE

LES DONNEES SONT FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EM
PLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20
) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES
PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PE
RIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AU

TRES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LES N
OTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DAN
S LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS
ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT. 72-002) STAT. CAN. CETTE MATRICE SE TE
RMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983

COL. 5	1	ENSEMBLE DES INDUSTRIES
COL. 6	1.3	MANUFACTURES
COL. 7	1.3.2	BIENS NON DURABLES

:
:
>

LE SYSTEME D'EXTRACTION CANSI
PAGE 2

M DATE: /11/05

DATE	COL. 1 DOLLARS	REN	COL. 2 DOLLARS	REN	COL. 3 DOLLARS	REN	COL. 4 DOLLARS	REN
	COL. 5 DOLLARS	REN	COL. 6 DOLLARS	REN	COL. 7 DOLLARS	REN		
AAMMJJ	UNITES	VOI	UNITES	VOI	UNITES	VOI	UNITES	VOI
830100	334.26		333.55		402.86		386.31	
	314.04		351.58		346.46			
830200	342.36		336.85		407.35		387.68	
	320.34		359.15		349.69			
830300	335.53		327.53		405.60		398.75	
	318.33		353.51		345.29			

:
:
>

LE SYSTEME D'EXTRACTION CANSI
PAGE 3

M DATE: 84/11/05

001573 REMUNERATION HEBDOMADAIRE MOYENNE, PAR MOIS ET INDUSTRIE, SHERBRO
OKE, 1965 A 1970 CAT. NO. 72-201, 1
971 A DATE CAT. NO. 72-202.

NOTE DE MATRICE

LES DONNEES SONT FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EM
PLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20
) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES
PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PE
RIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AU
TRES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LES N
OTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DAN
S LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS
ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT. 72-002) STAT. CAN. CETTE MATRICE SE TE
RMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983

NOTE DE MATRICE

LES DONNEES SONT FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EM
PLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20
) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES
PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PE
RIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AU
TRES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LES N
OTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DAN
S LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS
ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT. 72-002) STAT. CAN. CETTE MATRICE SE TE
RMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983

COL.	2	1.2	MINES Y COMPRIS LE BROYAGE
COL.	3	1.3	MANUFACTURES
COL.	4	1.3.2	BIENS NON DURABLES
COL.	5	1.4	CONSTRUCTION
COL.	6	1.8.3.2	HOTELS, RESTAURANTS ET TAVERNES

002925 REMUNERATION HEBDOMADAIRE MOYENNE, PAR INDUSTRIE, MENSUEL, DEPUIS
JANVIER 1972, QUEBEC
NOTE DE MATRICE

LES DONNEES SONT FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EM
PLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20
) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES
PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PE
RIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AU
TRES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LES N
OTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DAN
S LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS
ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT. 72-002) STAT. CAN. CETTE MATRICE SE TE
RMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983

COL.	7	1.3	MANUFACTURES

:
:
>

LE SYSTEME D'EXTRACTION CANSI

M DATE: 84/11/05 PAGE 4

DATE AAMMJJ	-- COL. 1 -- DOLLARS REN UNITES VOI	-- COL. 2 -- DOLLARS REN UNITES VOI	-- COL. 3 -- DOLLARS REN UNITES VOI	-- COL. 4 -- DOLLARS REN UNITES VOI
	-- COL. 5 -- DOLLARS REN UNITES VOI	-- COL. 6 -- DOLLARS REN UNITES VOI	-- COL. 7 -- DOLLARS REN UNITES VOI	
830100	251.44	474.88	376.48	358.84
	599.73	142.08	505.83	
830200	249.97	506.23	378.24	359.13
	596.09	143.88	507.19	
830300	252.31	485.62	382.12	361.06
	598.25	142.71	507.62	

:
:
>

LE SYSTEME D'EXTRACTION CANSI

M DATE: 84/11/05 PAGE 5

002925 REMUNERATION HEBDOMADAIRE MOYENNE, PAR INDUSTRIE, MENSUEL, DEPUIS JANVIER 1972, QUEBEC
NOTE DE MATRICE

LES DONNEES SONT FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EMPLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PERIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AUTRES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LES NOTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DANS LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT. 72-002) STAT. CAN. CETTE MATRICE SE TERMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983

COL. 1 1.3.2 BIENS NON DURABLES

COL. 2 1.4 CONSTRUCTION

001463 REMUNERATION HEBDOMADAIRE MOYENNE PAR MOIS ET INDUSTRIE, QUEBEC, 1961 A MAI 1965 CAT. NO. 72-504; MAI 1965 A 1970 CAT. NO. 72-201, 1971 A DATE CAT. NO. 72-202.

NOTE DE MATRICE

DONNEES FONDEES SUR LES DECLARATIONS FOURNIES PAR LES EMPLOYEURS COMPTANT AU MOINS VINGT(20) SALARIES AU COURS D'UN MOIS QUELCONQUE DE L'ANNEE. LES DONNEES PORTENT SUR LA (LES) DERNIERE(S) PERIODE(S) DE PAYE DU MOIS DES ETABLISSEMENTS REPONDANTS. POUR D'AUTRES RENSEIGN. CONSULTER LES NOTES EXPLIC. SUR LES CONCEPTS, METHODES ET CHAMP DE L'ENQUETE DANS LA PUB. MENSUELLE "EMPLOI, GAINS ET DUREE DU TRAVAIL" (CAT 72-002) STAT CAN. CETTE MATRICE SE TERMINE AVEC LES DONNEES DE MARS 1983 EXCEPTE SERIE 1.

COL. 3 1.7 FINANCES ASSURANCES ET IMMEUBLE

COL. 4 1.8 SERVICES

>

LE SYSTEME D'EXTRACTION CANSI

M DATE: 84/11/05 PAGE 6

DATE AAMMJJ	COL. 1 -- DOLLARS	REN VOI	COL. 2 -- DOLLARS	REN VOI	COL. 3 -- DOLLARS	REN VOI	COL. 4 -- DOLLARS
	UNITES		UNITES		UNITES		UNITES
830100	480.97		460.05		400.11		278.46
830200	481.39		488.80		408.75		281.49
830300	482.83		484.88		413.08		279.73

!
!
>

```
DESIREZ-VOUS LES MESSAGES D'ERREURS? O/N?
00001G     002975 1.3                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00002G     002975 1.3.2                  R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00003G     002974 1.3                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00004G     002974 1.3.2                  R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00005G     001573 1                      R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00006G     001573 1.3                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00007G     001573 1.3.2                  R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00008G     001573 1.6                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00009G     002913 1.2                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00010G     002913 1.3                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00011G     002913 1.3.2                  R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00012G     002913 1.4                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00013G     002913 1.8.3.2                R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00014G     002925 1.3                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00015G     002925 1.3.2                  R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00016G     002925 1.4                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00017G     001463 1.7                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
00018G     001463 1.8                    R - DATE DE FIN INCOMPATIBLE,  REMPLA
      CEE PAR     830300
                                         TRAVAIL REUSSI - VERIFIEZ LES ERREURS
       DES TYPES - W - ET - R -

                                  >STOP
COMMANDE?
FIN D'EXECUTION
*
*

[K[6]
      >)OFF
BT8000 LOGGED OFF TSO AT 13:55:26 ON NOVEMBER 6, 1984
DATAPAC: call cleared - remote request

DATAPAC: 5210 0043
@@
```

ANNEXE 4

Collège de Sherbrooke

DEPARTEMENT DES SCIENCES SOCIALES

EVALUATION DE LA QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT PAR LA POPULATION DU QUEBEC

EXERCICES DE LABORATOIRE DE SOCIOLOGIE

Jacques FOURNIER

Janvier 1985

PRESENTATION

La recherche empirique, c'est-à-dire l'acquisition des connaissances qui s'effectuent à la suite d'une observation d'un phénomène social, constitue une des caractéristiques essentielles des sciences sociales contemporaines et plus particulièrement de la sociologie.

Les résultats des recherches empiriques sont souvent trop complexes pour être utilisés dans l'enseignement de la sociologie.

Le principal objectif de l'activité de laboratoire décrite dans ce cahier d'exercice est de permettre l'utilisation des données empiriques d'une enquête pour s'initier à l'analyse sociologique en effectuant soi-même une analyse des résultats d'un sondage scientifique.

Pour effectuer les calculs nécessaires à la fabrication des tableaux qui faciliteront l'analyse, nous utiliserons l'ordinateur du Collège. Il n'est cependant pas nécessaire de connaître un langage informatique pour lire les résultats de l'enquête.

TABLE DES MATIERES

A. EVALUATION DE LA QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT AU QUEBEC

1. Comment évaluer un système d'enseignement ?

2. Le sondage

a) définition
b) hypothèse de recherche
c) le sondage "omnibus-automne 1983"

B. ANALYSE DES RESULTATS

1. Proportion des individus qui expriment leur opinion

2. Caractéristiques des répondants qui expriment leur opinion

a) exercice 1

3. Opinion sur la qualité de l'enseignement au niveau secondaire

a) fréquences de la Q.18B
b) caractéristiques sociales des répondants qui expriment leur opinion.
c) exercice 2

4. Un modèle d'analyse à trois variables

a) description - explication
b) variables indépendantes, dépendantes et intermédiaires
c) un exemple: la relation entre la région et la Q.18B
d) exercice 3

ANNEXE:

Liste et fréquences des questions.

A. EVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT AU QUEBEC

1. COMMENT EVALUER UN SYSTEME D'ENSEIGNEMENT ?

L'éducation s'est-elle amélioreé au Québec au cours des dix dernières années ? L'enseignement donné est-il bon ou mauvais ? Les examens passés par les élèves sont-ils trop exigeants ou pas assez exigeants ?

Voila trois questions qu'il est intéressant de se poser si l'on veut évaluer, en général, le système d'éducation au Québec. Il est cependant beaucoup plus difficile de trouver la réponse à ces questions.

Une premiére réponse pourrait être constituée en accumulant une série de faits et de données qui permettraient de faire une évaluation objective. Il s'agirait de regarder l'histoire de l'éducation au Québec depuis une trentaine d'années et de comparer notre système éducatif avec celui de nos voisins immédiats ou encore avec celui des sociétés qui nous ressemblent. Ce type d'enquête est très long à effectuer et il faudrait attendre quelques années avant d'avoir la réponse à notre question[1].

Une deuxième réponse pourrait être élaborée à partir d'une enquête auprès de la population du Québec. L'école occupe une place très importante dans la vie d'un individu au Québec. De la maternelle à l'université, le système d'éducation forme un très grand nombre de Québécois. Il fournit aussi un travail à une grande partie de la main-d'oeuvre . C'est une des industries les plus importantes au Québec. Une activité aussi centrale dans la vie de chacun est inévitablement évaluée par la population qui utilise ce système et paie les impôts nécessaires à son fonctionnement. Il s'agit alors de connaître l'évaluation que fait la population du Québec de son système

---

(1) Au début des années 60, une commission d'étude, mise sur pied par le gouvernement, a effectué une enquête sur le système d'éducation de l'époque. Cette commission d'étude a publié le Rapport Parent qui est à l'origine du système d'éducation actuel au Québec.

d'éducation. Un sondage scientifique représentatif de l'ensemble de la population du Québec nous permettrait d'élaborer notre réponse à la question.

2. LE SONDAGE

a) Définition

Selon André Blais, un sondage est "un instrument de mise-en-forme de l'information, fondé sur l'observation des réponses à un ensemble de questions posées à un échantillon d'une population"[(2)]. Un sondage est donc un instrument de mesure d'une partie de la population.

Le sondage est un instrument de mesure très répandu en sciences humaines. Cet instrument est particulièrement appréciable pour mesurer des comportements privés difficilement observables comme le vote, la sexualité, les opinions... De plus, un sondage permet de recueillir pour chacun des individus interrogés des informations concernant à la fois sa situation sociale et les attitudes ou le comportement que l'on désire étudier.

Le traitement informatisé des données d'un sondage permet d'obtenir très rapidement la distribution des fréquences d'une question et des tableaux croisés comprenant deux ou plusieurs questions.

Un questionnaire de sondage est un instrument précis qui nécessite beaucoup de rigueur dans sa construction et son administration. Il faut connaître en détail le sujet d'enquête qui nous intéresse pour construire les questions qui deviendront les indicateurs du sujet d'étude choisi. Il faut ensuite établir scientifiquement un échantillon de la population que l'on désire étudier. Il faut enfin

---

(2) Blais, André, Le Sondage dans Recherche Sociale (de la problématique à la collecte des données), sous la direction de Benoit Gauthier, P.U.Q., 1984, page 319.

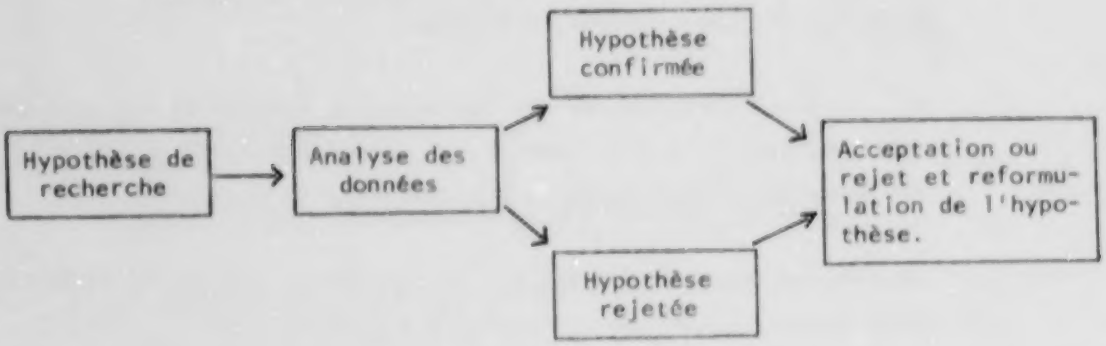
rejoindre la population choisie pour administrer le questionnaire.

b) Hypothèse de recherche

Une hypothèse est une proposition relative à l'explication d'un phénomène, admise provisoirement, avant d'être soumise à une vérification.

Un questionnaire de sondage est un instrument de recherche qui permet de confirmer ou d'infirmer une ou plusieurs hypothèses. Une hypothèse contient un ou des concepts qui constituent le point de départ de l'enquête. Par exemple, la phrase suivante: "la population du Québec est satisfaite du système d'enseignement à l'école secondaire", contient le concept de "satisfaction".

Les différentes questions (on les appelle variables) du sondage sont construites pour mesurer des hypothèses de recherche. L'analyse des résultats de l'enquête permet d'accepter ou de rejeter ou encore de reformuler les hypothèses de départ.



c) Le sondage "Omnibus-automne 1983"

Le Centre de Sondage de l'Université de Montréal effectue régulièrement des enquêtes auprès de la population du Québec. Un sondage "Omnibus" est un sondage qui comporte plusieurs sujets. Dans le cadre du sondage "Omnibus-automne 1983", le Centre de Sondage de

l'Université de Montréal a, entre autre, interrogé la population sur l'éducation au Québec.

Le sondage a été effectué du 10 au 22 novembre 1983 auprès d'un échantillon (2049 personnes) représentatif de l'ensemble des individus de 18 ans et plus résidant au Québec (3). Il comprenait au total 71 questions.

Comme la plupart des questionnaires, l'omnibus-automne 1983 contient trois types de questions. Des questions qui mesurent l'état du répondant (âge, sexe, occupation, revenu, scolarité,...), d'autres qui mesurent son comportement (fréquentation religieuse, lecture du journal, regarder la télévision...) et un dernier type de questions qui mesurent la pensée du répondant. Dans ce dernier cas on peut distinguer trois catégories de pensée: la connaissance (à quel parti politique provincial est relié le parti nationaliste ?), la perception (cette difficulté à lire est-elle due à des problèmes de vision?) et l'opinion (au cours des dix dernières années, croyez-vous que l'éducation s'est améliorée, est restée pareille ou s'est détériorée dans les Cegeps et collèges ?)

B. ANALYSE DES RESULTATS

1. PROPORTION DES INDIVIDUS QUI EXPRIMENT LEUR OPINION

Les opinions au sujet du système d'éducation varient selon les individus. Certains individus ont une opinion claire et définitive, d'autres ont une position plus nuancée. Enfin, une partie des individus n'a pas d'opinion ou ne veut pas la faire connaître.

---

(3) Il s'agit d'un très bon échantillon de la population concernée. Le Centre de Sondage estime que le degré de précision des données est très élevé; erreur d'échantillonnage maximale de ± 2,4% (au niveau de confiance de 95,0%)

Quelle est la proportion des répondants qui ont exprimé leur opinion ? Cette proportion est différente pour chacune des questions. Prenons le cas de la question 18: "Dans votre région, considérez-vous comme très bon, plutôt bon, plutôt mauvais ou très mauvais l'enseignement donné ?"

Tableau 1

Fréquence des individus qui ont exprimé leur opinion à la Q.18.

	N	%
A) ... à l'école élémentaire ?	1696	82,8
B) ... à l'école secondaire ?	1635	79,8
C) ... au Cegep ?	1257	61,4
D ... à l'université ?	1090	53,2
	(N = 2049)	

La proportion des individus qui expriment leur opinion varie selon le niveau d'enseignement. Un peu plus de la moitié (53,2%) des répondants expriment leur opinion sur la qualité de l'enseignement à l'université alors que plus de 80% des individus font de même dans le cas de l'enseignement au primaire. On peut penser que cet écart s'explique par le fait que l'école élémentaire est à la portée de toute la population alors que l'université est réservée pour une partie seulement de la population.

2. CARACTERISTIQUES DES REPONDANTS QUI EXPRIMENT LEUR OPINION

Avant d'analyser en détail les résultats du questionnaire, il est important de s'assurer que les opinions exprimées reflètent celles de l'ensemble de la population. A titre d'exemple, analysons les caractéristiques des répondants qui ont exprimé leur opinion à la Q.18B : "Dans votre région, considérez-vous comme très bon, plutôt bon, plutôt mauvais ou très mauvais l'enseignement donné à l'école secondaire ?"

Tableau 2

Réponses et non-réponses à la Q.18B) selon le sexe du répondant.

Question 18.B	SEXE		
	Hommes	Femmes	Total
Ont répondu à la question 18B	788 (78,7)	846 (80,9)	1635 (79,8)
N'ont pas répondu à la question 18B	214 (21,3)	200 (19,1)	414 (20,2)
TOTAL	1002	1046	2049

Le tableau 2 permet de constater que les individus de sexe féminin ont une légère tendance à exprimer leur opinion en plus grand nombre que les individus de sexe masculin. En effet, 80,9% des individus de sexe féminin ont répondu à la Q.18B contre 78.7% des individus de sexe masculin. Cet écart est faible et ne devrait pas influencer les résultats.

a) Exercice 1 :

- Choisir la question que vous désirez étudier (18 à 21) et le niveau scolaire qui vous intéresse (1 niveau par étudiant).
- Choisir cinq caractéristiques sociales importantes des individus qui ont répondu au questionnaire.
- Demander un tableau croisé qui met en relation ces caractéristiques sociales et les individus qui ont exprimé ou non leur opinion à la question choisie.
- Rédiger une hypothèse (réponse attendue) qui précise l'influence prévue de chacune des caractéristiques sociales.
- Etablir s'il y a une différence significative entre les individus qui ont répondu à la question et ceux qui ont refusé de répondre (Test du Khi carré).
- Expliquer, selon vous, pourquoi il y a une différence significative.
- En général, croyez-vous que les opinions exprimées par les répondants à la question choisie représentent l'ensemble de la population ?

3. OPINIONS SUR LA QUALITE DE L'ENSEIGNEMENT AU NIVEAU SECONDAIRE

a) Fréquences de la Q.18B

Les résultats obtenus par la compilation des réponses à la Q.18B permettent de distinguer une première évaluation par la population de l'enseignement au secondaire.

Tableau 3

Fréquences de la question 18.B

Dans votre région, considérez-vous comme très bon, plutôt bon, plutôt mauvais ou très mauvais l'enseignement donné à l'école secondaire ?

	N	% total	% ajusté
Très bon	199	9,7	12,2
Bon	1003	49,0	61,4
Mauvais	360	17,6	22,0
Très mauvais	73	3,5	4,4
Ne sait pas	351	20,1	--
Non réponse	1	0,1	--
TOTAL	2040	100 %	100 %

Une majorité des répondants (58,7%) considère l'enseignement à l'école secondaire comme très bon ou bon. Par contre, 21,1% des individus considèrent cet enseignement comme mauvais (17,6%) ou très mauvais (3,5%).

Lorsqu'on utilise le pourcentage ajusté (pourcentage calculé seulement à partir des répondants qui ont exprimé leur opinion), on constate qu'environ une personne sur quatre considère comme mauvais ou très mauvais l'enseignement à l'école secondaire. Ce taux d'insatisfaction est très élevé. Cependant, pour pouvoir l'apprécier à sa juste valeur, il faudrait connaître le taux d'insatisfaction pour les autres niveaux d'enseignement.

b) Caractéristiques sociales des répondants qui expriment leur opinion.

Les différentes recherches en sociologie de l'éducation indiquent que les principales caractéristiques socio-économiques d'un individu influencent son attitude vis-à-vis du système d'éducation. En général, la situation sociale d'un individu influence les attentes et le jugement qu'il porte sur le système d'éducation.

Les données de l'enquête contiennent des informations qui nous permettent de mesurer cette influence. Nous connaissons l'âge, le sexe, la scolarité, la langue, l'occupation, la région, le revenu, la taille de la famille de chacun des répondants.

Tableau 4

Qualité de l'enseignement secondaire selon la région du répondant*

	Région		
	Montréal	Province	Total
Très bon	97 (14,1)	102 (10,8)	199 (12,2)
Bon	364 (52,9)	639 (67,5)	1003 (61,4)
Mauvais et très mauvais	227 (32,9)	206 (21,7)	432 (26,5)
Total	688	947	

observations manquantes: 414
significatif à .0000

* La région de Montréal regroupe la ville de Montréal, les banlieues Ouest et Est de Montréal, la Rive sud et Laval.

Le tableau permet d'établir une relation significative entre la région du répondant et l'évaluation qu'il fait de la qualité de l'enseignement donné au secondaire.

D'une façon générale on peut décrire cette relation en disant que les répondants de la région de Montréal sont plus négatifs dans leur e luation. Près du tiers (32,9%) des individus de la région de Montréal considère l'enseignement donné à l'élémentaire comme mauvais ou très mauvais contre 21,7% seulement dans le cas des répondants du reste de la province.

c) Exercice 2

- Choisir parmi les questions 18, 19, 20 et 21 une question pour l'analyser en détail (vous pouvez, si vous le désirez, choisir la Q.18B).

- Choisir les caractéristiques sociales (minimum 5, maximum 10) des répondants qui pourraient influencer les résultats de la question choisie.

- Faire une hypothèse qui précise dans chacun des cas la relation attendue.

- Demander à l'ordinateur de construire des tableaux croisés qui mettent en relation la question choisie et les caractéristiques sociales importantes des répondants.

- Retenir les tableaux ou les résultats établissant une relation significative entre les deux variables concernées. Décrire la relation observée.

- Expliquer la relation observée, en modifiant ou en rejetant vos hypothèses de départ.

- Résumer dans quelques paragraphes ce que vous avez appris de plus au sujet de la question que vous avez choisie en effectuant les tableaux croisés.

4. UN MODELE D'ANALYSE A TROIS VARIABLES

a) Description-explication

Les résultats d'un sondage permettent de décrire le phénomène observé. On peut par exemple utiliser les fréquences de la Q.18B pour décrire l'évaluation que fait la population de la qualité de l'enseignement au Québec. Les tableaux croisés permettent de décrire de façon beaucoup plus détaillée cette réponse.

Il est possible d'utiliser les résultats d'un sondage pour expliquer un phénomène. La construction de tableaux à trois dimensions est la façon la plus courante pour élaborer une analyse qui permet d'expliquer le pourquoi d'un phénomène.

b) Variables indépendantes, dépendantes et intermédiaires

On peut concevoir les relations entre quelques variables comme un modèle, c'est-à-dire une représentation simplifiée d'un système réel.

On distingue habituellement deux types de variables dans une recherche:

- les variables indépendantes sont celles qui influencent les valeurs d'une autre variable;
- les variables dépendantes sont celles qui subissent l'influence des autres.

Variable indépendante	Variable dépendante
REGION ⟶	Qualité de l'enseignement au secondaire.

Il est possible qu'un troisième type de variable intervienne entre la variable indépendante et la variable dépendante. C'est la variable intermédiaire. Le tableau 4 nous indique qu'il y a une relation entre la région et l'évaluation de la qualité de l'enseignement au secondaire.

Ce qui différencie Montréal du reste de la province, c'est le fait d'être une région très populeuse; c'est aussi le fait d'être une région où l'on retrouve la majorité des anglophones du Québec. La langue est une variable intermédiaire entre la région et la Q.18B

REGION ——→ LANGUE ——→ Q.18B

c) Un exemple: la relation entre la région et la Q.18B

Pour expliquer pourquoi l'évaluation de la qualité de l'enseignement est différente selon la région, on peut faire l'hypothèse suivante:

Première hypothèse: L'évaluation de la qualité de l'enseignement donné à l'école secondaire diffère selon la région parce que la composition ethnique et linguistique des régions concernées est différente.

Pour vérifier cette hypothèse, il s'agit de construire un tableau qui met en relation la région et la Q.18B pour les répondants de langue française et ceux de langue anglaise.

Tableau 5.1

Qualité de l'enseignement au secondaire selon la région pour les répondants de langue française.

Q.18B	REGION Montréal	Province	Total
Très bon	58 (11,7)	94 (10,4)	152 (10,8)
Bon	257 (51,6)	614 (67,8)	871 (62,1)
Mauvais et très mauvais	183 (36,7)	198 (21,8)	381 (27,1)
TOTAL	498	906	1404

significatif à .0000

Tableau 5.2

Qualité de l'enseignement au secondaire selon la région pour les répondants de langue anglaise.

Q.18B	REGION Montréal	Province	Total
Très bon	32 (21,7)	7 (19,9)	39 (21,4)
Bon	78 (52,9)	22 (64,0)	100 (55,0)
Mauvais et très mauvais	37 (25,4)	6 (16,0)	43 (23,6)
TOTAL	147 (81,1)	34 (18,9)	182

non significatif

Les tableaux 5.1 et 5.2 nous permettent de constater que la relation entre la région et la Q.18B est beaucoup moins élevée dans le cas des anglophones que dans le cas des francophones.

Le calcul du Khi carré permet de constater que la relation entre la région et la Q.18B est significative chez les francophones alors que cette relation n'est pas significative dans le cas des anglophones.

L'écart entre les répondants de la région de Montréal et ceux du reste de la province est beaucoup plus élevé chez les répondants de langue française (36,7% contre 21,8% dans le cas de mauvais et très mauvais) que chez les répondants de langue anglaise (25,4% contre 16,0%). De plus, on constate que ce sont les répondants de langue française à Montréal qui ont l'attitude la plus négative (36,7%).

Ces tableaux (5.1 et 5.2) nous amènent à rejeter notre hypothèse. Contrairement à notre attente, la relation entre la région et la Q.18B demeure dans le cas des répondants de langue française.

Il faudrait élaborer une deuxième hypothèse pour expliquer cet écart.

d) Exercice 3 (choisir l'exercice 3.A ou 3.B)

3.A - A partir des résultats que vous avez accumulés dans l'exercice précédent, identifier les variables les plus importantes pour expliquer la variable dépendante que vous aviez choisie.

- Construire un modèle causal logique qui met en relation trois de ces variables.

- Rédiger des hypothèses d'explications qui pourront être vérifier pour la construction d'un tableau à trois dimensions*

---

* La construction d'un tableau à trois dimensions demande de prendre des précautions particulières. La variable que l'on utilise pour effectuer le contrôle (ex.: langue, scolarité) doit avoir un maximum de deux ou trois catégories de réponses (ex.: langue = français et anglais; scolarité = moins de 11 ans et plus). Autrement le nombre de répondants dans chacune des cases d'un tableau ne sera pas assez élevé pour être significatif.

- Demander à l'ordinateur d'effectuer les calculs nécessaires à la construction des tableaux demandés.

- Rédiger un texte qui résume l'analyse effectuée.

e) 3.B Il n'est pas toujours possible de trouver un ensemble de trois variables pour faire une analyse à trois dimensions. Dans ce cas, l'exercice 3.A peut être remplacé par l'exercice 3.B

- Identifier dans le questionnaire les variables de pensée ou de comportement qui pourraient être logiquement reliées à la question que vous aviez choisie d'analyser dans l'exercice 2.

- Choisir parmi ces variables celles (de 5 à 10) qui semblent les plus intéressantes à mettre en relation avec la question choisie dans l'exercice 2.

- Rédiger des hypothèses qui précisent dans chacun des cas la relation attendue.

- Demander à l'ordinateur de construire les tableaux.

- Interpréter les résultats et dites s'ils confirment, rejettent ou modifient vos hypothèses de départ.

DISTRIBUTION DES FRÉQUENCES

Q.11 - Au cours des trois derniers mois, avez-vous...

11.a) lu des dépliants ou des brochures publicitaires?

	N	%
Oui	1420	69,3
non	627	30,6
non-réponse	2	0,1

11.b) lu un journal?

Oui	1866	91,1
Non	181	8,8
non-réponse	1	0,1

11.c) lu une revue ?

Oui	1512	73,8
Non	536	26,2

11.d) lu un livre ?

Oui	1303	63,6
Non	743	36,3
Non-réponse	3	0,1

11.e) complété un formulaire ou écrit quelque chose ?

Oui	1117	54,5
Non	932	45,4

11.f) écrit une lettre à quelqu'un ?

Oui	968	47,2
Non	1081	52,8

Q.12 - En général, vous considérez-vous comme quelqu'un qui écrit ou lit régullèrement, à l'occasion, rarement ou jamais ?

	N	%
. Régullèrement	1101	53,7
. A l'occasion	635	31,0
. Rarement	59	2,9
. Non-réponse	2	0,1

Q.13 - Avez-vous de la difficulté à lire ou à écrire ?

. Oui	91	4,5
. Non	212	10,3
. Non-réponse	1746	85,2

Q.18 - Dans votre région, considérez-vous comme très bon, plutôt bon, plutôt mauvais ou très mauvais l'enseignement donné...

18A) ...à l'école primaire ?

	N	%
- très bon	301	14,7
- plutôt bon	1123	54,8
- plutôt mauvais	226	11,0
- très mauvais	47	2,3
- ne sait pas	351	17,1
- non réponse	1	0,1

18B) ... à l'école secondaire ?

- très bon	199	9,7
- plutôt bon	1003	49,0
- plutôt mauvais	360	17,6
- très mauvais	73	3,5
- ne sait pas	412	20,1
- non réponse	2	0,1

18C) ...au Cegep ?

- très bon	207	10,1
- plutôt bon	825	40,2
- plutôt mauvais	184	9,0
- très mauvais	42	2,0
- ne sait pas	789	38,5
- non réponse	3	0,1

18D) ... à l'université ?

	N	%
- très bon	356	17,4
- plutôt bon	670	32,7
- plutôt mauvais	59	2,9
- très mauvais	5	0,3
- ne sais pas	953	46,5
- non réponse	5	0,2

Q.19 - Etes-vous plutôt satisfait ou plutôt insatisfait du travail fait auprès des élèves par...

19A) ...les enseignants de l'école primaire ?

- plutôt satisfait	1314	64,2
- plutôt insatisfait	287	14,0
- ne sait pas	446	21,8
- non réponse	1	0,1

19B) ...les enseignants de l'école secondaire ?

- plutôt satisfait	1011	49,3
- plutôt insatisfait	527	25,7
- ne sait pas	507	24,7
- non réponse	3	0,2

19C) ...les non-enseignants de l'école primaire, comme les infirmières, les psychologues ?

- plutôt satisfait	1092	53,3
- plutôt insatisfait	175	8,5
- ne sait pas	778	38,0
- non réponse	3	0,2

19D) ...les non-enseignants de l'école secondaire, comme les orienteurs ?	N	%
- plutôt satisfait	839	41,0
- plutôt insatisfait	444	21,7
- ne sait pas	761	37,2
- non réponse	4	0,2

19E) ...les directeurs d'école au primaire ?		
- plutôt satisfait	1306	63,8
- plutôt insatisfait	179	8,7
- ne sait pas	560	27,3
- non réponse	4	0,2

19F) ...les directions d'école au secondaire ?		
- plutôt satisfait	1092	53,3
- plutôt insatisfait	327	16,0
- ne sait pas	626	30,5
- non réponse	4	0,2

Q.20 - Dans l'ensemble, trouvez-vous qu'on est trop exigeant, assez exigeant ou pas assez exigeant dans les examens passés par les élèves à la fin de...

20A) ...l'école primaire ?		
- trop exigeant	64	3,1
- assez exigeant	983	48,0
- pas assez exigeant	552	27,0
- ne sait pas	444	21,7
- non réponse	5	0,2

20B) ...l'école secondaire ?		
- trop exigeant	90	4,4
- assez exigeant	794	38,7
- pas assez exigeant	665	32,5
- ne sait pas	494	24,1
- non réponse	5	0,2

20C) ...au Cegep et collège ?	N	%
- trop exigeant	81	4,0
- assez exigeant	750	36,6
- pas assez exigeant	352	17,2
- ne sait pas	861	42,0
- non réponse	4	0,2

20D) ...à l'université ?		
- trop exigeant	108	5,3
- assez exigeant	719	35,1
- pas assez exigeant	182	8,9
- ne sait pas	1034	50,5
- non réponse	5	0,3

Q.21 - Au cours des dix dernières années, croyez-vous que l'éducation s'est améliorée, est restée pareille ou s'est détériorée...

21A) ...dans les écoles primaires ?		
- améliorée	754	36,8
- pareille	430	21,0
- détériorée	621	30,3
- ne sait pas	239	11,7
- non réponse	4	0,2

21B) ...dans les écoles secondaires ?		
- améliorée	595	29,1
- pareille	363	17,7
- détériorée	775	37,8
- ne sait pas	307	15,0
- non réponse	8	0,4

21C) ...dans les Cegeps et collèges ?

	N	%
- améliorée	552	27,0
- pareille	385	18,8
- détériorée	437	21,3
- ne sait pas	666	32,5
- non réponse	8	0,4

21D) ...dans les universités?

- améliorée	526	25,7
- pareille	390	19,0
- détériorée	243	11,9
- ne sait pas	882	43,1
- non réponse	7	0,3

Q.22 - Avez-vous des enfants inscrits à l'école, au Cegep ou à l'université?

Oui	739	36,1
Non	1303	63,6
Non réponse	7	0,3

Q.23 - A quel niveau sont-ils inscrits ?

23A) Au secteur public

- école maternelle
- école primaire
- école secondaire
- Cegep
- université
- ne sait pas

23B) Au secteur privé:	N	%
- école maternelle		
- école primaire		
- école secondaire		
- Cegep		
- université		

Q.36 - Etes-vous intéressé(e), assez intéressé(e), peu intéressé(e) ou pas du tout intéressé(e) à la politique en général ?

	N	%
- très intéressé(e)	242	11,8
- assez intéressé(e)	758	37,0
- peu intéressé(e)	629	30,7
- pas du tout intéressé(e)	409	20,0
- ne sait pas	3	0,1
- non réponse	8	0,4

Q.39 - Si une élection provinciale <u>avait lieu demain</u> au Québec, pour quel parti voteriez-vous ?

- parti québécois	174	8,5
- parti libéral	430	21,0
- Union nationale	37	1,8
- autre parti	5	0,2
- ne voterait pas/annulerait	71	3,5
- annulerait	4	0,2
- indécis	230	11,2
- refus *	1099	53,6

---

* ont répondu à la Q.37A)

Q.41 - Si une élection fédérale <u>avait lieu demain</u> au Canada, pour quel parti voteriez-vous ?

	N	%
- parti libéral	354	17,3
- parti conservateur	251	12,3
- nouveau parti démocratique (NPD)	42	2,1
- parti Nationaliste	28	1,4
- Crédit social	9	0,4
- autre parti	9	0,4
- annulerait	67	3,3
- pas droit	3	0,1
- indécis	206	10,0
- refus *	1080	52,7

* ont répondu à la Q.38A)

Q.52 - Quelle est votre langue maternelle (la première que vous avez apprise et que vous comprenez encore)?

- français	1692	82,6
- anglais	221	10,8
- autre	136	6,0

Q.54 - Selon quelle fréquence assistez-vous aux cérémonies religieuses ?

- tous les jours	26	1,3
- toutes les semaines	690	33,7
- tous les mois	259	12,6
- rarement	742	36,2
- jamais	317	15,5
- non réponse	14	0,7

Q.55 - Présentement, quelle est votre principale occupation ?

	N	%
- emploi à plein temps	941	46,0
- emploi à temps partiel	216	10,5
- chômage	123	6,0
- retraite	156	7,6
- aux études à temps plein	157	7,6
- aux soins de la maison	382	18,7
- invalide, malade, accidenté	38	1,9
- bien-être social	30	1,4
- autre	2	0,1
- non réponse	3	0,2

Q.58 - Etes-vous syndiqué(e) ?

- Oui	477	23,3
- Non	675	33,0
- Non réponse	897	43,8

Q.60 - Quel est votre état matrimonial actuel ?

- marié vivant avec conjoint	1249	61,0
- séparé (de fait/légalement)	38	1,9
- divorcé(e)	61	3,0
- veuf(ve)	112	5,5
- jamais marié (célibataire)	587	28,6
- non réponse	2	0,1

Q.66 - Votre ménage est-il propriétaire ou locataire du logement que vous occupez présentement ?

- propriétaire	1261	61,5
- locataire	766	37,4
- non réponse	22	1,1

Q.67A Etes-vous né(e) au Québec ?

- Oui	1793	87,5
- non	252	12,3
- Non réponse	3	0,1

Sexe

	N	%
- hommes	1002	48,9
- femmes	1046	51,1

Langues parlée le plus souvent à la maison ?

- français	1739	84,9
- anglais	240	11,7
- autre	59	2,9
- non réponse	11	0,5

REG: Région

- Montréal	899	43,9
- Province	1149	56,1

GPAGE : Groupe d'âge du répondant

- Moins de 24 ans	437	21,4
25 - 34	513	25,0
35 - 44	419	20,4
45 - 54	279	13,6
55 - 64	210	10,3
65 et plus	174	8,5
non réponse	16	0,8

NSCO : Nombre d'année de scolarité complétée ?

- moins de 7 années	327	15,9
8 à 11 années	623	30,4
12 à 15 années	792	38,7
16 années et plus	300	14,6
non réponse	6	0,3

OCCR* Profession du répondant (Q.57)

	N	%
- Directeur, professionnel, enseignant	288	14,1
- Personnel administratif et travailleur dans la vente et les services.	468	22,8
- Travailleurs des industries et autres travailleurs.	398	19,4
- non réponse et ne s'applique pas	895	43,7

* Cette classification des professions est celle utilisée par Statistiques Canada (Classification canadienne descriptive des professions). Nous avons regroupé les professions dont le code commençait par 1, 2 et 3 = directeur et autres; code commençant par 4, 5, 6 = personnel administratif et autres; code commençant par 7, 8, 9 = travailleurs et autres. Pour plus de détails voir le document de Statistiques Canada.

OCCUP* Profession du conjoint du répondant (Q.64)

- Directeur, professionnel, enseignant.	241	11,8
- Personnel administratif et travailleur dans la vente et les services.	304	14,8
- Travailleurs des industries et autres travailleurs.	265	13,0
- Non réponse et ne s'applique pas	1238	60,4

REGION : Régions du Québec

	N	%
- Montréal	899	43,9
- Québec	286	14,0
- Sud du Québec	264	12,9
- Centre	289	14,1
- Ouest et Nord-Ouest	163	8,0
- Gaspésie et Sept-Iles	148	7,2

NM : Nombre de personnes dans le ménage

- 1 personne	165	8,0
- 2 personnes	523	25,5
- 3 "	440	21,5
- 4 "	504	24,6
- 5 personnes et plus	418	20,4

NM18 : Nombre de personnes du ménage de 18 ans et plus:

- 1 personne	201	9,8
- 2 personnes	1121	54,7
- 3 personnes et plus	726	35,4

RM : Revenu brut annuel de votre ménage:

- 10,000 et moins	206	10,0
- 10,100 à 20,000$	314	15,3
- 20,100 à 30,000$	394	19,2
- 30,100 à 40,000$	255	12,4
- 40,100 à 60,000$	227	11,1
- 60,100 et plus	94	4,6
- ne sait pas	340	16,6
- non réponse	219	10,7

RP : Revenu personnel (brut annuel)

	N	%
- 10,000 et moins	826	40,3
- 10,100 à 20,000$	468	22,8
- 20,100 à 30,000	287	14,0
- 30,100 à 40,000	104	5,1
- 40,100 et plus	58	2,8
- ne sait pas	113	5,5
- non réponse	193	9,4

GROUPE: SCIENCES HUMAINES (mercredi) Annexe 5
Adultes
C'EST À TON TOUR

N: 14

1. Niveau d'études : ____ Collégial I ☐ (0) Collégial II ☐ Collégial III ☐ (1)

2. Sexe : ☐ féminin (15) ☐ masculin (0)

3. Combien de cours de sociologie avez-vous suivi au niveau collégial (y compris le cours actuel) ? 1= 15

4. Année de naissance: 1944 et moins (40 ans et plus) : 3
1945-50 (35 à 40 ans) : 9
1950 et moins (35 ans et moins): 3

5. Secteur d'études: indiquez votre concentration ou votre spécialité

---

6. Avez-vous déjà suivi un cours de statistiques au Collège ? ☐ oui (1) ☐ non (14)

7. Décrivez votre attitude habituelle devant un cours de mathématiques. (répondez en encerclant le chiffre correspondant à votre choix.)

	1	2	3	4	5	
N=	0	3	7	3	2	$\bar{X}$: 3.2
	peu ou pas confiant		moyennement confiant		très confiant	

8. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en statistiques ?

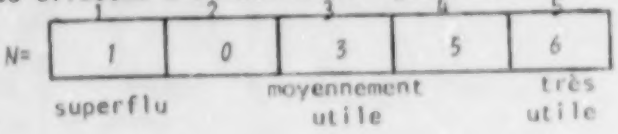
	1	2	3	4	5	
N=	1	6	7	0	1	$\bar{X}$: 2.6
	peu ou pas de connaissances en statistiques		moyennement de connaissances en statistiques		beaucoup de connaissances en statistiques	

9. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en sociologie ?

	1	2	3	4	5	
N=	1	4	6	4	0	$\bar{X}$: 2.8
	peu ou pas de connaissances en sociologie		moyennement de connaissances en sociologie		beaucoup de connaissances en sociologie	

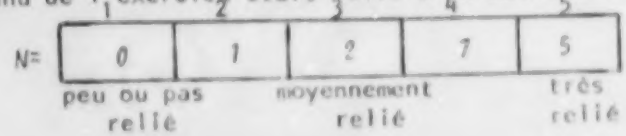
10. Décrivez l'effet de l'exercice de sociologie sur la matière du cours ?

a) l'exercice effectué a constitué un ajout...



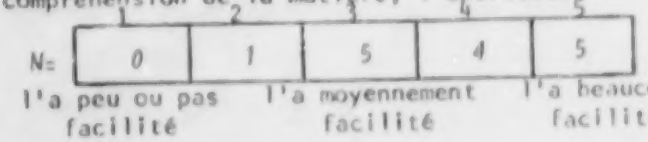
$\bar{X}$ 4.0

b) le contenu de l'exercice était relié à la matière...



4.0

c) face à compréhension de la matière, l'exercice...

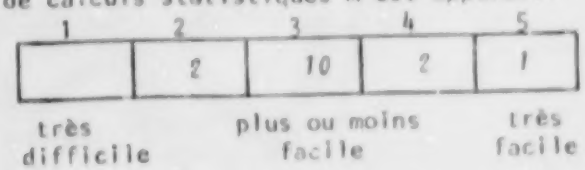


3.8

11. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de calculs statistiques dans l'exercice.

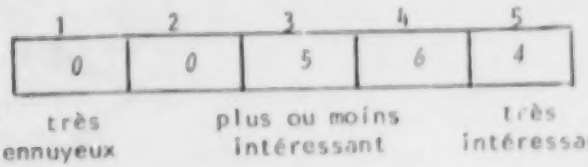
L'utilisation de calculs statistiques m'est apparu...

a)



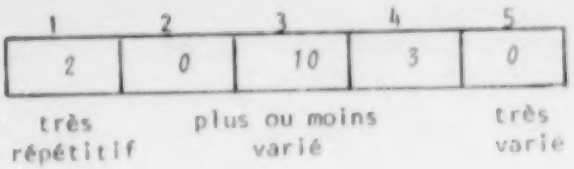
3.13

b)



3.9

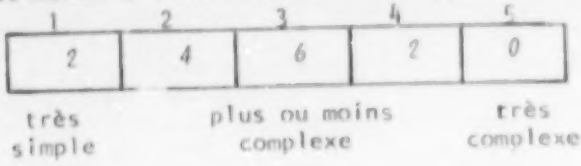
c)



2.9

12. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de l'ordinateur.
Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

a)



2.6 NR: 1

Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

b) N=

1	2	3	4	5
0	1	6	4	3

$\bar{X}$ 3.6 NR: 1

très ennuyeux — ± intéressant — très intéressant

13. Evaluer les travaux que vous avez réalisés dans le cadre de l'exercice.
Effectuer les travaux de l'exercice m'est apparu...

a)

1	2	3	4	5
0	2	10	3	0

3.0

très difficile — plus ou moins facile — très facile

b)

1	2	3	4	5
0	0	4	10	1

3.8

très monotone — plus ou moins monotone — très stimulant

c)

1	2	3	4	5
0	0	10	5	0

3.3

très répétitif — plus ou moins varié — très varié

14. Si vous aviez eu la possibilité d'utiliser vous-mêmes l'ordinateur pour effectuer les commandes, l'auriez-vous fait ?

[10] oui (66.7) [5] non

Pourquoi ? _____

_____

15. L'effort nécessaire pour réaliser les travaux de l'exercice est-il plus grand, pareil ou plus petit que l'effort nécessaire pour réaliser les travaux habituels dans un cours de sociologie ?

Les travaux de l'exercice exigent un effort...

1	2	3	4	5
3	3	4	5	0

2.7

plus grand — le même — plus petit

16. Quelle quantité de connaissances et d'habiletés avez-vous acquise durant l'exercice ?

1	2	3	4	5
0	1	7	5	2

3.5

très faible — plus ou moins grande — très grande

17. Dans l'ensemble, avez-vous trouvé l'exercice intéressant ?

	1	2	3	4	5	X
N=	0	0	4	6	5	4.0

très ennuyeux — plus ou moins intéressant — très intéressant

18. Si vous aviez à faire une recommandation à un autre étudiant à propos de cet exercice...

1	2	3	4	5	
0	0	4	3	8	4.5

je lui déconseillerais à tout prix — je lui conseillerais avec réserve — je lui conseillerais sans hésitation.

19. Y a-t-il des sujets ou des thèmes d'analyse, en sociologie, que vous aimeriez particulièrement étudier par le moyen d'un sondage ?

---

20. Commentaires:

COMPILATION DES REPONSES: groupe du mercredi

Q.14 - Pourquoi ? OUI.

- Pour apprendre quelque chose de nouveau
- Pour l'expérience et comprendre davantage les termes et le rendement de l'ordinateur.
- Pour augmenter mes connaissances et aussi par intérêt
- J'aurais probablement aimé l'essayer mais avec quand même des explications.
- Apprendre
- Nouvelles connaissances
- Parce que cela aurait été intéressant
- Pour savoir comment fonctionne l'ordinateur
- J'aurais aimé comme expérience d'effectuer les commandes
- Pour me familiariser avec lui, cela suscite un intérêt particulier chez moi.

Pourquoi ? NON.

- Pas assez familiarisé avec l'appareil
- Parce que je trouve cela compliqué
- Me semble trop compliqué. Faire une commande sur une feuille et faire une commande sur ordinateur, il y a une énorme différence pour moi
- Je ne le connais pas
- Je ne raffole pas des ordinateurs. Je n'aime pas le contact avec les machines, ce sont les contacts humains qui m'intéressent.

Q.20 - Commentaires

- Je n'aurais pas été attirée personnellement par ce genre de travail s'il n'avait pas été au programme. Mais je suis très contente de l'avoir expérimenté.
- J'ai beaucoup aimé ton approche plutôt calme, parce que c'était tout à fait étranger et ça ne semblait pas facile. J'ai trouvé ce cours très intéressant. Merci !
- Je ne suis pas contre ce cours qui m'ouvre un autre horizon mais je le trouve tellement différent des autres cours en sociologie que je me demande s'il fait vraiment partie d'un cours de sociologie.
- Professeur très consciencieux. Cela aurait encore mieux été si on avait pu approfondir la connaissance de cet ordinateur. Exercice bien dans son ensemble mais trop superficiel, manque de familiarisation avec les instruments.

Q.20 - (suite 2)

- Travailler avec l'ordinateur ce qui permettrait la durée du cours plus longue. Il serait plus facile d'apprendre et de comprendre. Un cours pour une session ne serait pas de trop pour les gens qui aiment cela.

- J'ai apprécié ce cours pour plusieurs raisons. D'abord il m'est apparu simple, il a un peu démystifié la façon dont un ordinateur fonctionne et a éveillé en moi des intérêts dans la façon dont les gens réagissent dans l'ensemble de la population, donc en statistiques et en informatique.

- Travailler avec un ordinateur était tout à fait nouveau pour moi. Mais j'ai apprécié travailler les commandes et les résultats même si je suis encore perdue dans tous ces chiffres. Les hypothèses étaient intéressantes à travailler.

- J'ai apprécié beaucoup travailler avec des tableaux venant de sondages. Ca m'a aussi donnée le goût de m'y intéresser plus et de prendre conscience de la nécessité que peut avoir un ordinateur au point de vue précision et rapidité.

- J'ai bien aimé ce cours.

- Très grande satisfaction vis-à-vis du professeur. Compréhension, calme, sait très bien s'adapter aux étudiantes. Aurais aimé approfondir les notions apprises.

- J'ai bien aimé le cours, mais je trouve que ça se répétait un peu. Par contre j'ai trouvé le professeur très doux et calme; je me sentais très bien et très détendue.

- Je trouve qu'un sondage demande beaucoup de travail pour être valable.

- Le travail effectué en équipe m'a permis de mieux comprendre plus rapidement parce que les problèmes de compréhension n'étaient pas les mêmes pour les trois et on pouvait ainsi s'entraider.

- Je pense que ce genre d'analyse est essentielle pour le développement positif d'une société.

GROUPE: SCIENCES HUMAINES (lundi a.m.)
Régulier

Annexe 5

N: 1 17 1

1. Niveau d'études : ____ Collégial I ☐ Collégial II ☐ Collégial III ☐

2. Sexe : 16 ☐ féminin 3 ☐ masculin

3. Combien de cours de sociologie avez-vous suivi au niveau collégial (y compris le cours actuel) ? 2 : 17, 4 : 1, 3 : 1

4. Année de naissance: 1963 : 1
1965 : 7 NSP : 1
1966 : 9
1967 : 1

5. Secteur d'études: indiquez votre concentration ou votre spécialité
19 sc. humaines

6. Avez-vous déjà suivi un cours de statistiques au Collège ? 6 ☐ oui 13 ☐ non

7. Décrivez votre attitude habituelle devant un cours de mathématiques. (répondez en encerclant le chiffre correspondant à votre choix.)

	1	2	3	4	5	
N:	3	3	8	2	1	$\bar{X}$: 2.7 NR.: 2
	peu ou pas confiant		moyennement confiant		très confiant	

8. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en statistiques ?

	1	2	3	4	5	
N:	6	4	7	2	0	$\bar{X}$: 2.3
	peu ou pas de connaissances en statistiques		moyennement de connaissances en statistiques		beaucoup de connaissances en statistiques	

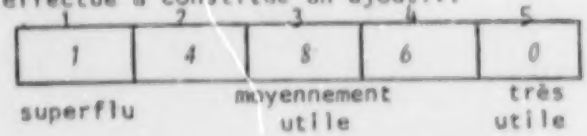
9. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en sociologie ?

	1	2	3	4	5	
N:	1	5	12	1	0	$\bar{X}$: 2.7
	peu ou pas de connaissances en sociologie		moyennement de connaissances en sociologie		beaucoup de connaissances en sociologie	

(Lundi)

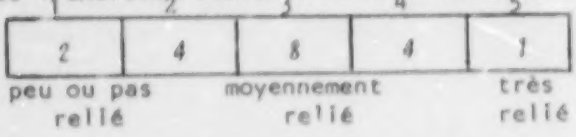
10. Décrivez l'effet de l'exercice de sociologie sur la matière du cours ?

a) l'exercice effectué a constitué un ajout...



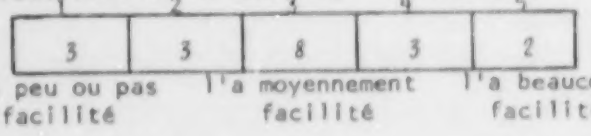
$\bar{X}$: 3.0

b) le contenu de l'exercice était relié à la matière...



$\bar{X}$: 2.9

c) face à compréhension de la matière, l'exercice...

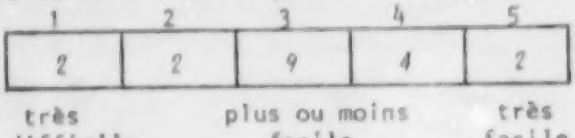


$\bar{X}$: 2.9

11. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de calculs statistiques dans l'exercice.

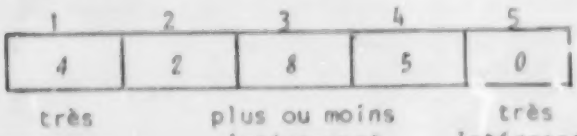
L'utilisation de calculs statistiques m'est apparu...

a)



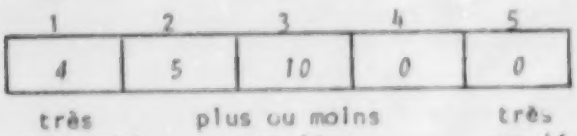
$\bar{X}$: 3.1

b)



$\bar{X}$: 2.7

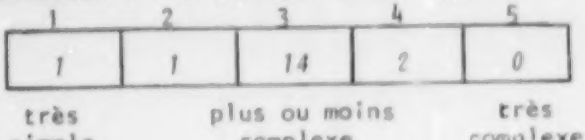
c)



$\bar{X}$: 2.3

12. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de l'ordinateur.
Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

a)

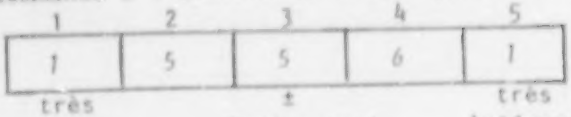


$\bar{X}$: 2.7 NR: 1

(Lundi)

Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

b)

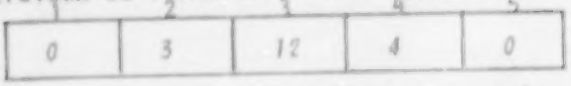


très ennuyeux — ± intéressant — très intéressant

$\bar{X}$: 2.9 NR: 1

13. Evaluer les travaux que vous avez réalisés dans le cadre de l'exercice.
Effectuer les travaux de l'exercice m'est apparu...

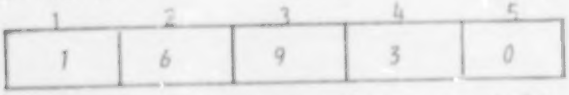
a)



très difficile — plus ou moins facile — très facile

$\bar{X}$: 3.1

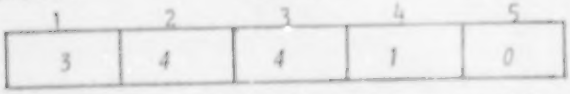
b)



très monotone — plus ou moins monotone — très stimulant

$\bar{X}$: 2.7

c)



très répétitif — plus ou moins varié — très varié

$\bar{X}$: 2.5

14. Si vous aviez eu la possibilité d'utiliser vous-mêmes l'ordinateur pour effectuer les commandes, l'auriez-vous fait ?

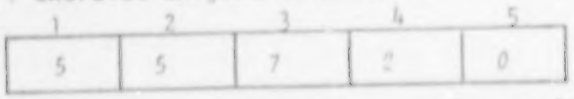
[12] oui [7] non

Pourquoi ? ----------

---

15. L'effort nécessaire pour réaliser les travaux de l'exercice est-il plus grand, pareil ou plus petit que l'effort nécessaire pour réaliser les travaux habituels dans un cours de sociologie ?

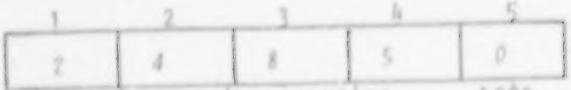
Les travaux de l'exercice exigent un effort...



plus grand — le même — plus petit

$\bar{X}$: 2.3

16. Quelle quantité de connaissances et d'habiletés avez-vous acquises durant l'exercice ?

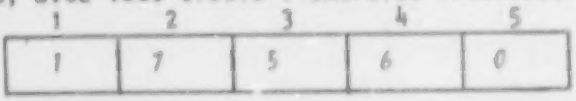


très faible — plus ou moins grande — très grande

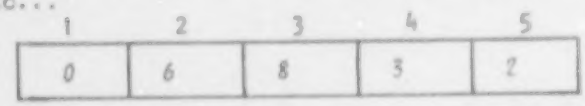
$\bar{X}$: 2.8

(*Lundi*)

17. Dans l'ensemble, avez-vous trouvé l'exercice intéressant ?



18. Si vous aviez à faire une recommandation à un autre étudiant à propos de cet exercice...


1 2 3 4 5
0 6 8 3 2
X : 3.1
je lui déconseillerais à tout prix
je lui conseillerais avec réserve
je lui conseillerais sans hésitation.

19. Y a-t-il des sujets ou des thèmes d'analyse, en sociologie, que vous aimeriez particulièrement étudier par le moyen d'un sondage ?

---

20. Commentaires:

COMPILATION DES REPONSES: groupe du Lundi

Q.14 - Pourquoi ? OUI :

. Parce que j'ai aimé "pitonner" et j'aurais aimé en apprendre plus sur son fonctionnement.

. Pour avoir une base en informatique.

. Si j'avais assez de temps libre.

. Parce que j'aurais aimé me familiariser avec l'informatique.

. Je ne connais pas les systèmes d'ordinateur et j'aimerais savoir comment cela fonctionne.

. Apprendre à s'en servir
. Pour prendre de l'expérience
. Cela m'aurait intéressé plus
. J'aurais aimé avoir la possibilité de voir comment cela fonctionne.
. Parce que j'adore "pitonner", donc effectuer des commandes sur l'ordinateur m'aurait fasciné.

. Pour approfondir mes co naissances

. Pour avoir un aperçu de l'informatique

Pourquoi ? NON :

. Ce sont les résultats qui m'intéressaient et toi tu nous les donnais.

. Je n'ai aucune connaissance dans les ordinateurs

. Je n'approuve pas cette idée

. Je ne connais rien aux ordinateurs et aux maths

. Cela ne m'intéresse pas tellement

. Je n'ai aucune connaissance en matière d'ordinateur

. Manque de connaissances dans ce domaine.

Q.20 - Commentaires

. J'ai bien aimé l'expérience
. C'est très différent du cours habituel et même j'ai trouvé ca bien plus intéressant.
. Le cours, je l'aurais trouvé plus intéressant si on avait touché à l'ordinateur, sinon ce qu'on a fait je trouve que c'est de la répétition.
. J'ai trouvé ce cours très plate et très ennuyeux. Je trouve que l'on a rien appris et c'était toujours la même affaire. A retravailler !
. J'ai trouvé ce travail inutile pour moi.
. Je trouve que les explications données étaient vagues et difficiles à comprendre.
. Les explications étaient assez vagues.

ANNEXE 5 GROUPE: *Techniques policières 1*

1. Niveau d'études : ____ Collégial I ☐ (N: 0) Collégial II ☐ (16) Collégial III ☐ (0)
   5(31,3%) 11

2. Sexe : ☐ féminin ☐ masculin

3. Combien de cours de sociologie avez-vous suivi au niveau collégial (y compris le cours actuel) ? 3 = 15
   4 = 1

4. Année de naissance: 19___ 1963: 2
   1964: 1
   1965: 7
   1966: 6

5. Secteur d'études: indiquez votre concentration ou votre spécialité
   Techniques policières: 16
   11(85.8%) 5

6. Avez-vous déjà suivi un cours de statistiques au Collège ? ☐ oui ☐ non

7. Décrivez votre attitude habituelle devant un cours de mathématiques. (répondez en encerclant le chiffre correspondant à votre choix.)

	1	2	3	4	5	
N:	6	0	4	5	1	$\bar{X}$: 2.7
	peu ou pas confiant		moyennement confiant		très confiant	

8. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en statistiques ?

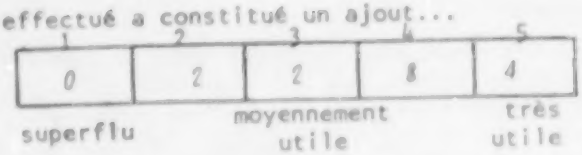
	1	2	3	4	5	
N:	5	6	5	0	0	$\bar{X}$: 2.0
	peu ou pas de connaissances en statistiques		moyennement de connaissances en statistiques		beaucoup de connaissances en statistiques	

9. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en sociologie ?

	1	2	3	4	5	
N:	3	3	7	3	0	$\bar{X}$: 2.6
	peu ou pas de connaissances en sociologie		moyennement de connaissances en sociologie		beaucoup de connaissances en sociologie	

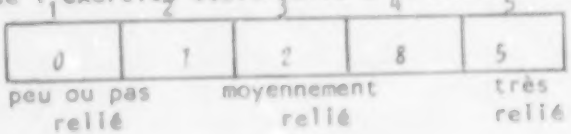
10. Décrivez l'effet de l'exercice de sociologie sur la matière du cours ?

a) l'exercice effectué a constitué un ajout...



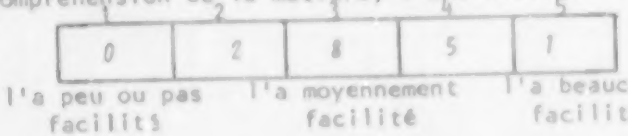
$\bar{X}$: 3.8

b) le contenu de l'exercice était relié à la matière...



$\bar{X}$: 4.0

c) face à compréhension de la matière, l'exercice...

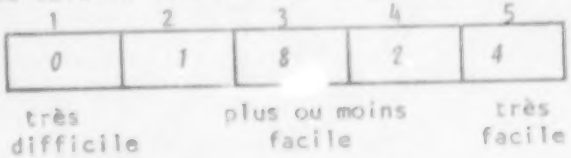


$\bar{X}$: 3.3

11. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de calculs statistiques dans l'exercice.

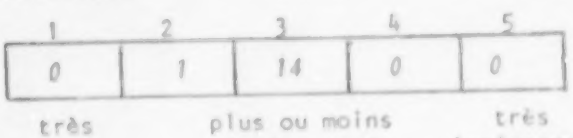
L'utilisation de calculs statistiques m'est apparu...

a)



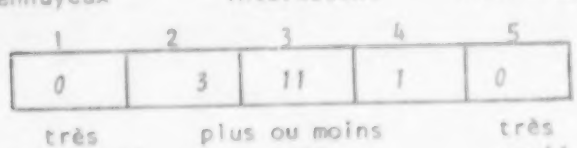
$\bar{X}$: 3.6 NR: 1

b)



$\bar{X}$: 2.9 NR: 1

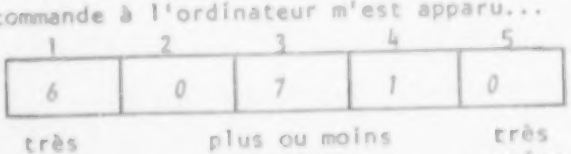
c)



$\bar{X}$: 2.9 NR: 1

12. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de l'ordinateur.
Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

a)



$\bar{X}$: 2.2 NR: 2

Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

b) N:

1	2	3	4	5
0	2	7	2	3

$\bar{X}$: 3.4

très ennuyeux — intéressant — très intéressant

13. Evaluer les travaux que vous avez réalisés dans le cadre de l'exercice.
Effectuer les travaux de l'exercice m'est apparu...

a) N:

1	2	3	4	5
0	2	9	3	1

$\bar{X}$: 3.2

très difficile — plus ou moins facile — très facile

b) N:

1	2	3	4	5
1	0	11	3	0

$\bar{X}$: 3.0

très monotone — plus ou moins monotone — très stimulant

c) N:

1	2	3	4	5
6	2	5	2	0

$\bar{X}$: 2.2 NR: 1

très répétitif — plus ou moins varié — très varié

14. Si vous aviez eu la possibilité d'utiliser vous-mêmes l'ordinateur pour effectuer les commandes, l'auriez-vous fait ?

12(75%) ☐ oui 4 ☐ non

Pourquoi ? ----------

---

15. L'effort nécessaire pour réaliser les travaux de l'exercice est-il plus grand, pareil ou plus petit que l'effort nécessaire pour réaliser les travaux habituels dans un cours de sociologie ?

Les travaux de l'exercice exigent un effort...

N:

1	2	3	4	5
2	7	7	0	0

$\bar{X}$: 2.3

plus grand — le même — plus petit

16. Quelle quantité de connaissances et d'habiletés avez-vous acquises durant l'exercice ?

N:

1	2	3	4	5
0	3	9	4	0

$\bar{X}$: 3.1

très faible — plus ou moins grande — très grande

17. Dans l'ensemble, avez-vous trouvé l'exercice intéressant ?

	1	2	3	4	5	
N:	1	2	4	8	1	$\bar{X}$: 3.4

très ennuyeux — plus ou moins intéressant — très intéressant

18. Si vous aviez à faire une recommandation à un autre étudiant à propos de cet exercice...

	1	2	3	4	5		
N:	0	1	6	8	0	$\bar{X}$: 3.5	NR: 1

je lui déconseillerais à tout prix — je lui conseillerais avec réserve — je lui conseillerais sans hésitation.

19. Y a-t-il des sujets ou des thèmes d'analyse, en sociologie, que vous aimeriez particulièrement étudier par le moyen d'un sondage ?

---

20. Commentaires:

Groupe: Techniques policières 1

Q14 : Pourquoi - Oui ?

. Parce que j'aurais probablement mieux compris la source du travail
. Parce que je ne l'ai jamais utilisé
. J'aurais bien aimé savoir comment faire pour obtenir les résultats
. L'informatique
. C'est simple à utiliser
. Parce que je trouve amusant de "jouer" avec un ordinateur
. Un ajout d'expérience à notre répertoire
. Cela aurait été amusant
. Bonne expérience
. J'aurais aimé voir directement comment faire pour avoir mes résultats
. Pour avoir la possibilité d'utiliser l'ordinateur
. L'expérience de l'ordinateur

Pourquoi - non ?

. Je ne sais pas comment ca fonctionne
. Parce que je n'ai jamais touché un ordinateur de ma vie
. C'est plat
. Je ne connais pas assez les ordinateurs.

Q20: Commentaires

. Ce travail m'a permis de connaître les opinions réelles du public.

. Ce travail m'a donné plusieurs informations. J'avais certaines opinions qui en effectuant le travail se sont avérées être fausses.

. Aucun en particulier sauf que cela exige beaucoup de travail.

. L'exercice avait beaucoup rapport au cours de Techniques policières.

. Le travail fut intéressant, nous a permis de voir différentes formes de pensée des gens. D'autres sujets pourraient être intéressants pour voir encore les idéologies.

. Le travail était passablement intéressant. C'est intéressant de savoir ce que les gens vivent dans chaque milieu. Le sondage nous donne de bonnes idées.

Techniques policières 1 (suite)

. Il était intéressant de voir l'opinion de la population en général sur la police.

. Tout est beau.

. J'ai trouvé le cours d'enquête sociale beaucoup plus intéressant que tous les autres cours de sociologie que j'ai suivi.

. J'ai trouvé le cours vraiment ennuyant et vous m'avez achevé avec ce dernier cours.

. J'ai trouvé cela très intéressant car cela nous a permis de rencontrer des gens qui ont des opinions différentes avec des explications différentes.

ANNEXE : 5 GROUPE: TECHNIQUES POLICIERES 2

1. Niveau d'études : 5 (25%) Collégial I ☐ N: 0 Collégial II ☐ 15 Collégial III ☐ 19 1

2. Sexe : ☐ féminin ☐ masculin

3. Combien de cours de sociologie avez-vous suivi au niveau collégial (y compris le cours actuel) ? 2 = 1 3 = 19

4. Année de naissance: 1962: 2 1964: 4 1965: 5 1966: 7 NR: 2

5. Secteur d'études: indiquez votre concentration ou votre spécialité
Techniques policières: 20

6. Avez-vous déjà suivi un cours de statistiques au Collège ? ☐ oui 12 ☐ non 8

7. Décrivez votre attitude habituelle devant un cours de mathématiques. (répondez en encerclant le chiffre correspondant à votre choix.)

	1	2	3	4	5	$\bar{X}$
N:	3	4	9	3	1	X : 2.8
	peu ou pas confiant		moyennement confiant		très confiant	

8. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en statistiques ?

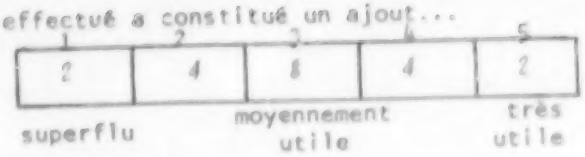
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$
N:	8	4	7	1	0	X : 2.0
	peu ou pas de connaissances en statistiques		moyennement de connaissances en statistiques		beaucoup de connaissances en statistiques	

9. L'exercice de sociologie que vous avez réalisé suppose peu, moyennement ou beaucoup de connaissances en sociologie ?

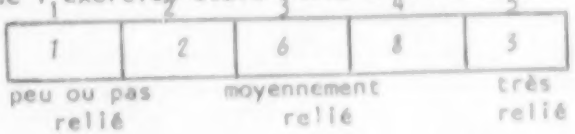
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$
N:	2	3	6	8	1	X : 3.2
	peu ou pas de connaissances en sociologie		moyennement de connaissances en sociologie		beaucoup de connaissances en sociologie	

10. Décrivez l'effet de l'exercice de sociologie sur la matière du cours ?

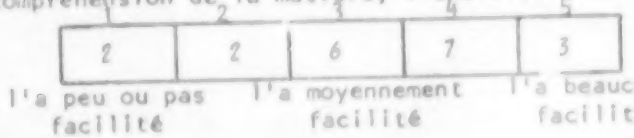
a) l'exercice effectué a constitué un ajout...



b) le contenu de l'exercice était relié à la matière...



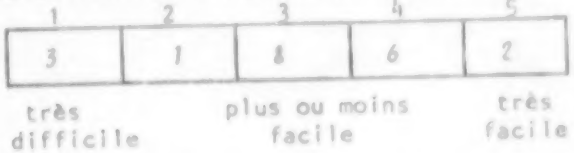
c) face à compréhension de la matière, l'exercice...



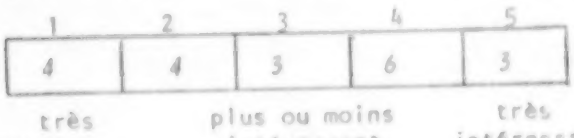
11. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de calculs statistiques dans l'exercice.

L'utilisation de calculs statistiques m'est apparu...

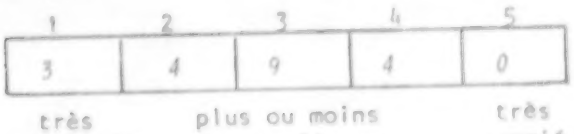
a)



b)

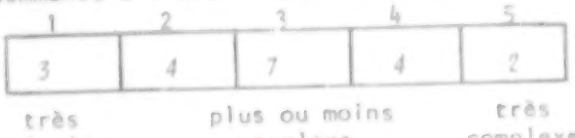


c)



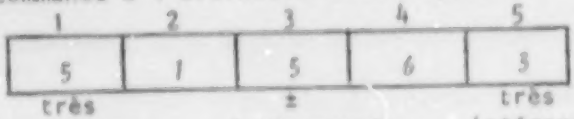
12. Décrivez votre réaction face à l'utilisation de l'ordinateur.
Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

a)



Effectuer une commande à l'ordinateur m'est apparu...

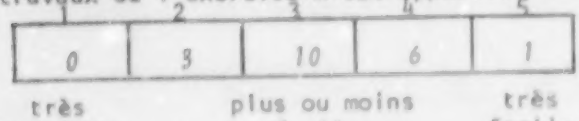
b)



$\bar{X}$: 3.1

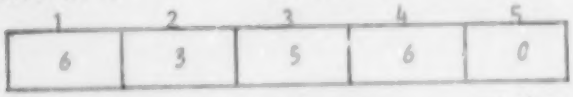
13. Evaluer les travaux que vous avez réalisés dans le cadre de l'exercice.
Effectuer les travaux de l'exercice m'est apparu...

a)



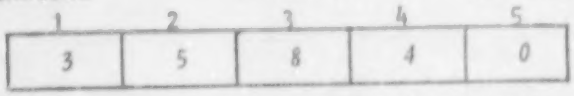
$\bar{X}$: 3.3

b)



$\bar{X}$: 2.6

c)



$\bar{X}$: 2.7

14. Si vous aviez eu la possibilité d'utiliser vous-mêmes l'ordinateur pour effectuer les commandes, l'auriez-vous fait ?

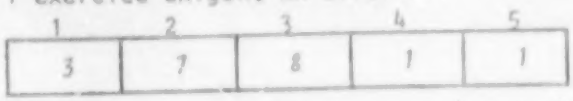
15(75%)
☐ oui ☐ non

Pourquoi ? _____

_____

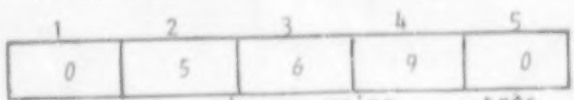
15. L'effort nécessaire pour réaliser les travaux de l'exercice est-il plus grand, pareil ou plus petit que l'effort nécessaire pour réaliser les travaux habituels dans un cours de sociologie ?

Les travaux de l'exercice exigent un effort...



$\bar{X}$: 2.5

16. Quelle quantité de connaissances et d'habiletés avez-vous acquises durant l'exercice ?



$\bar{X}$: 3.2

17. Dans l'ensemble, avez-vous trouvé l'exercice intéressant ?

	1	2	3	4	5	
N:	4	2	5	8	1	$\bar{X}$: 3.0
	très ennuyeux		plus ou moins intéressant		très intéressant	

18. Si vous aviez à faire une recommandation à un autre étudiant à propos de cet exercice...

	1	2	3	4	5	
N:	3	3	10	4	0	$\bar{X}$: 2.8
	je lui déconseillerais à tout prix		je lui conseillerais avec réserve		je lui conseillerais sans hésitation.	

19. Y a-t-il des sujets ou des thèmes d'analyse, en sociologie, que vous aimeriez particulièrement étudier par le moyen d'un sondage ?

---

20. Commentaires:

Groupe: Techniques policières ?

Q14: Pourquoi ? Oui

- Nouvelle expérience, cela aurait été plus intéressant
- Cela aurait été plus intéressant
- Pour me familiariser
- L'expérience
- Parce que j'aimerais me familiariser avec l'ordinateur
- Parce que cela m'aurait intéresser de travailler avec l'ordinateur
- Pour essayer cela
- Amusant
- Pour savoir comment l'utiliser
- Plus intéressant
- Permet de nous familiariser avec l'ordinateur
- Car cela nous aide à connaître l'opinion de plusieurs personnes
- Parce que j'aime travailler avec l'ordinateur
- Trip
- Attrait pour l'ordinateur

Pourquoi - Non ?

- Cela ne m'intéresse pas
- Je ne sais pas comment en retirer les données pour mon travail
- Les ordinateurs sont très complexes et incompréhensibles pour moi
- Parce que c'est compliqué
- Je ne sais pas comment m'en servir

Q20: Commentaires:

- Les travaux précédents étaient plus intéressants que celui-ci, entre autres le questionnaire auprès des spécialistes.
- Le cours nous apporte absolument rien, c'est très ennuyant et je ne vois pas l'utilité de ce cours.
- J'ai quand même apprécié faire ce travail avec l'utilisation de statistiques.

Groupe: Techniques policières 2 (suite)

. Je ne vois pas l'utilité de ce cours dans le programme de Techniques policières.

. Je ne vois pas l'utilité de cet exercice.

. Difficulté à obtenir des explications lors du cours libre.

. Manque d'explication pour compléter adéquatement les travaux.

. Ce fut intéressant.

. Aucun, sauf que le dernier travail était beaucoup moins intéressant.

. Cela m'a pris du temps avant de comprendre le travail, maintenant c'est compris. Mais ce n'est pas de très grande qualité. Les gens n'ont pas dit ce qu'ils pensaient d'après moi.

. Travail peu expliqué.

ANNEXE 6 : PROGICIEL D'ANALYSE STATISTIQUE

Un bon nombre de progiciels d'analyse statistique fonctionne déjà sur micro-ordinateur. En avril 1984, BYTE publiait une analyse d'une dizaine de ces progiciels. Malheureusement, SPSS et SAS sont des progiciels trop volumineux pour fonctionner sur un simple micro-ordinateur. Une version de SPSS fonctionne sur IBM-PC/XT ou sur le IBM-PC à la condition d'avoir un disque dur.

En attendant que ces équipements soient disponibles, il est possible d'utiliser Statpac.

David Wallonick a développé un progiciel d'analyse statistique sur IBM-PC. Le Wallonick Statpac est largement inspiré de SPSS et l'utilisateur reconnaît les mêmes mots (recode, imput, etc.) pour désigner les procédures les plus courantes.

Ce progiciel fonctionne à l'aide d'un menu et permet d'effectuer le traitement de sondages très volumineux comme ceux du Centre de Sondage de l'Université de Montréal.

Statpac est beaucoup moins performant[1] que SPSS mais il a l'avantage d'être simple d'utilisation. Les élèves pourraient, après quelques heures d'initiation, effectuer eux-mêmes les commandes de tableaux.

Les fichiers de données doivent cependant subir quelques modifications pour les rendre compatibles à Statpac. En particulier, il faut refaire les étiquettes qui définissent les variables[2].

---

(1) Par exemple, il ne permet pas de pondérer les résultats autrement qu'en multipliant la valeur d'une variable par un nombre entier.

(2) Selon SPSS Inc., les utilisateurs de la version micro de SPSS pourraient utiliser un logiciel de communication permettant le transfert du fichier et de ses étiquettes. Ce logiciel de communication n'existe pas dans le cas de Statpac.

Après ces modifications, il est possible d'insérer l'ensemble d'un sondage de la taille des omnibus du Centre de sondage de l'Université de Montréal.

Statpac n'est pas interactif, le traitement est effectué en grande quantité (batch). L'utilisateur peut demander au progiciel d'effectuer une série de calculs et laisser l'ordinateur seul au moment du traitement.

L'utilisateur peut aussi demander au progiciel d'imprimer sur l'écran les résultats.

Statpac est très rapide dans le cas d'un petit fichier mais dans le cas d'un fichier comprenant mille ou deux milles répondants, la réponse à une commande peut prendre de trois à cinq minutes.

Il faut quelques jours pour modifier un fichier SPSS et le rendre compatible à Statpac.

Annexe 7:

BIBLIOGRAPHIE

ARTETON C. et HAHN, H., Political Participation, The American Political Science Association, 1975.

BABBIE, Earl, The Practice of Social Research, third edition, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California, 1983.

BEAUDRY, Jean-Pierre, Vingt ans de sondage politique au Québec dans Comportement électoral au Québec (sous la direction de Jean Crête) Gaétan Morin, éditeur, 1984.

BOUDON, Raymond, Les méthodes en sociologie, P.U.F., 1976.

BOYNTON, G.R., Changing Attitudes Toward Integration: 1945-72, University of Iowa, 1975.

Bureau of the Census, CCSP College Curriculum Support Project, Update no 9, août 1984.

CUADRA Associates Inc., Directory of online databases, volume 4 no 3, Printemps 1983.

DAVIS, James A., Teaching Social Facts with Computers. Teaching Sociology, vol. 5 no 3 (1978).

ELLISON, David L., Introductory Sociology with SPSS and the Social General Survey, Rensselaer Polytechnic Institute, Mai 1981 (ERIC: ED 203830).

FALK, Frank, R., How to start a sociology computer in a small College, Teaching Sociology, vol. 1, no 2 (1974).

GAUTHIER, Benoit (sous la direction de), Recherche sociale (de la problématique à la collecte des dornées) P.U.Q., 1984.

GEERTSEN, R. et R.A. SUNDEEN, Eighty-one Technics for Teaching Sociological Concepts, American Sociological Association, Projects Teaching Undergraduate Sociology, Washington, 1982.

NIE, Normand H et al., Statistical Package for the Social Sciences, second edition, McGraw-Hill, 1975.

OUELLET, Rolland, Eléments de méthodes de recherches en sciences sociales, dans R. Cloutier et J. Moisset, L'Analyse sociale de l'éducation, Boréal Express, 1983.

RIOUX, M. et SEVIGNY, R., Les nouveaux citoyens, Montréal, Radio-Canada, 1967.

SOBAL, Jeff, Teaching with Secondary data, Teaching Sociology, vol. 8, no 2, janvier 1981.

UNE UTILISATION DES BANQUES DE DONNÉES NUMÉRIQUES EN SCIENCES HUMAINES...

L'ANALYSE DE SONDAGE PAR ORDINATEUR

6746-0125